ROK II WARSZAWA NUMER 4

LOT



CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LOTNICTWA I ŻEGLUGI POWIETRZNEJ

WRZESIEŃ 1922 CENA Mk. 400

LOT

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LOTNICTWA, ooo ŻEGLUGI POWIETRZNEJ I AUTOMOBILIZMU ooo

Wychodzi RAZ NA MIESIĄC pod kierownictwem J. GRZĘDZIŃSKIEGO.

ADMINISTRACJA i REDAKCJA: Warszawa, Wspólna 19, m. 10.

Warunki przedpłaty: kwartalnie 1200 Mk., (1dolar, 6 franków), numer pojedyńczy 400 Mk.

Treść numeru 4

Sommaire.

Okładka pomysłu art.-malarza p. **Edm. John'a.**

Słowo Redakcji.

Gdy obecny numer „LOTU“ opuści prasę drukarską minie cztery miesiące od wyjścia w świat ostatniego, marcowego numeru pisma.

Cztery miesiące milczenia, miesiące niepokoju czytelników i przyjaciół pisma były miesiącami wytężonej pracy, wielkich wysiłków zespołu wydawnictwa za utrzymaniem tej jedynej w Polsce placówki wiedzy lotniczej i lotniczej myśli.

Kryzys „LOTU“ miał swoje głębsze przyczyny. Lotnictwo jest dziedziną nową jeszcze, lotnicy stanowią w Polsce jeszcze grupę pionierów bardzo nieliczną w społeczeństwie. Wiedza lotnicza zdobyła sobie prawo obywatelstwa w uczelniach polskich zaledwie przed kilku miesiącami na pierwszej katedrze lotniczej Politechniki Warszawskiej. Wyszkolenie techniczne w lotnictwie naszym dotąd niema żadnej organizacji. „LOT“ musiał być w tych warunkach jedynym bodaj okiem lotnictwa i jego mózgiem, był i jest jego koniecznością. Lecz był potrzebą tylko nieznacznej w Polsce grupy ludzi.

Przyszłość kraju leży jednak niezaprzeczenie w rozwoju naszego lotnictwa. Dziś o tem nikt nie wątpi. Zrozumieć to społeczenstwo musi zupełnie konkretnie, od tego zrozumienia zależy rozwój samego lotnictwa. Wpoić to w społeczeństwo powinien i to czyni „LOT“.

Po za gronem przyjaciół lotnictwa, prenumeratorów, współpracowników, „LOT“ nie doznał jeszcze jednak znikąd poparcia.

Jeżeli zainteresowanie społeczeństwa polskiego sprawami własnego lotnictwa ma być rzeczywistością jutra, trzeba by zrozumienie konieczności szerokiej propagandy lotnictwa w sferach bezpośrednio zainteresowanych i odpowiedzialnych było rzeczywistością dziś.

Ani przemysł lotniczy, reprezentowany w Polsce przez dwie miljardowe firmy polskie, jedyny czynnik który ciągnie finansowe z lotnictwa korzyści, ani rząd, odpowiedzialny za naszą suwerenność i obronę powietrzną, zainteresowania w tej akcji nie wykazują.

„LOT“ jednak nie może przestać istnieć z tego powodu. Zreorganizowany, oparty mocniej o coraz szersze grona prenumeratorów, świadomych swego udziału w doniosłej pracy propagandy, „LOT“ wychodzić będzie nadal co miesiąc, obok miesięcznika wychodzić będzie kwartalnik „LOT“ poświęcony specjalnie technice i nauce lotniczej.

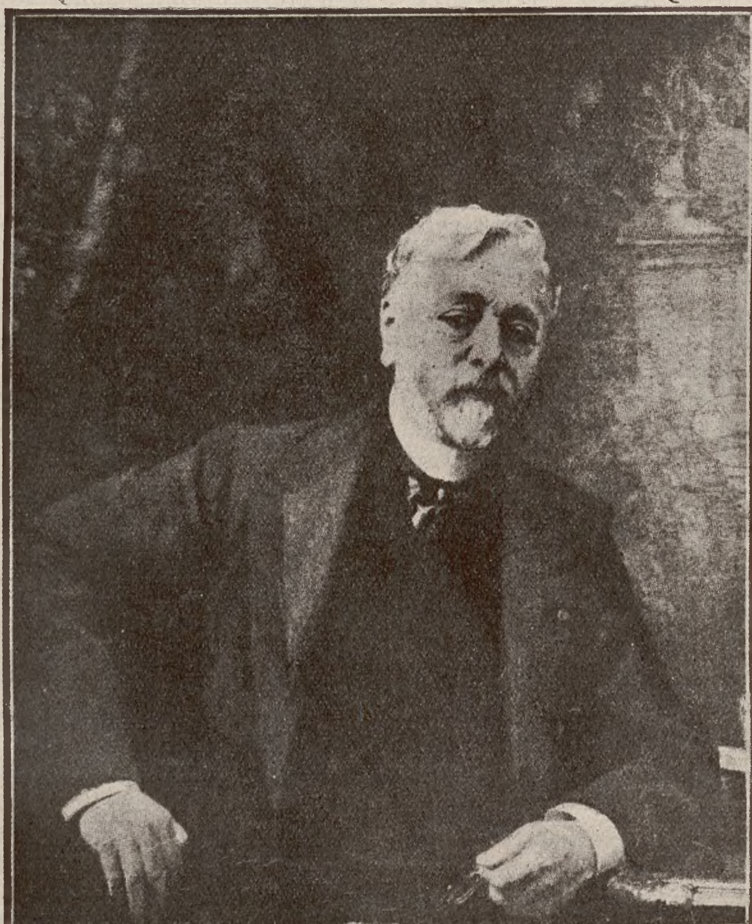
Ceny miesięcznika i kwartalnika wydawnictwo będzie musiało bardziej przystosować do nowych warunków pracy.

„LOT“ miesięcznik kosztować będzie **400** Mk. miesięcznie, numer kwartalnika **500** Mk. (dla prenumeratorów miesięcznika **25**% zniżki).

L O T
CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LOTNICTWA I ŻEGLUGI POWIETRZNEJ

Nr 4 WARSZAWA WRZESIEŃ 1922. ROK II

GALERJA LOTU



GUSTAW EIFFEL

Inż. KL. FILIPOWSKI

Gustaw Eiffel

Twórca doświadczalnej aerodynamiki, Gustaw Eiffel jest jednym z tych rzadkich ludzi czynu, których dzieła mówią więcej, niżeli najlepiej obmyślony i w najpiękniejsze barwy ubrany panegiryk.

Dość jest rzucić okiem na przeprowadzone roboty inżynieryjne oraz wydane prace, ażeby zdać sobie sprawę z energji, pracowitości i wytrwałości tego pierwszorzędnego organizatora; niezmordowanego pracownika oraz człowieka głębokiej wiedzy o umyśle twórczym, wielkiej inicjatywie i odwadze zrealizowania wszelkich powstałych zamierzeń i projektów.

Służy on przykładem, jak wielkie korzyści może oddać cywilizacji jeden dzielny inżynier i jak szybko możnaby podnieść opłakany stan naszej techniki gdyby polscy technicy zechcieli choć w części go naśladować.

Aleksander Gustaw Eiffel urodził się w Dijon (Côte — d'Or) dnia 15 Grudnia 1832 roku.

W dwudziestym drugim roku życia ukończył „Ecole Centrale des Arts & Manufactures". W 1858 roku zostało mu powierzone prowadzenie robót mostu żelaznego w Bordeaux, jest to jego pierwsze dzieło w dziedzinie konstrukcji metalowych, które stanowią o jego karjerze.

W powierzanych mu konstrukcjach metalowych (mosty z Nive do Bayonne we Floirac i Capdenae) Eiffel wprowadza własne ulepszenia przez nowe zastosowanie pras hydraulicznych do wtłaczania filarów rurowych.

W roku 1867, jako współpracownik dyrektora Wystawy Paryskiej p. M. Krantza, Eiffel oblicza wiązania paraboliczne hali maszyn, przyczem udowadnia na praktyce swe teorje dotyczące spółczynnika sprężystości w przęsłach o wielkiej rozpiętości, które obecnie okazały się w zgodzie z najnowszemi badaniami metalów.

W tym samym roku Eiffel zakłada w Levallois—Perret Towarzystwo konstrukcji metalowych, pozostające pod jego kierownictwem do r. 1890, któremu po dziś dzień zostają powierzane najpoważniejsze roboty metalowe francuskie.

W technice Eiffel wprowadza niestosowane przed nim rozpiętości przęseł, zastosował w praktyce belki o końcach zwisających, (most Cubrac) wynalazł, i zastosował do użytku kolonjalnego mosty składane przenośne, za które dostał nagrodę Elphège Baude. Śmiały w pomysłach i pewny w wykonaniu Eiffel wprowadza filary metalowe niebywałej wysokości (wiadukty Porto i Garaż, w których najwyższe przekraczają 60 metrów).

W każdej powierzonej sobie pracy, Eiffel daje coś nowego, stosuje metody własne, udoskonala je, tworzy teorje, które następnie uzasadnia praktycznym zastosowaniem.

We Francji, Portugalji, na Węgrzech oraz w kolonjach Eiffel pozostawił kilkanaście wspaniałych konstrukcji metalowych, wiaduktów i mostów o charakterze monumentalnym (jak np. most na drodze z Marvejols do S-t Flour), obliczał wiązania metalowe wielu kościołów, hal targowych, fabryk gazowych, dworców kolejowych we Francji i za granicą; budował szkołę Monge'a, gmach „Credit Lyonnais", piękne muzeum Galliéra, magazyny „Bon Marché" w Paryżu, Urząd celny w Avica (Péreu), dworzec kolejowy w Budapeszcie, wielką halę maszyn na wystawie międzynarodowej 1878; barjerę rzeczną „Port—Mort", szluzy Port—Villez, na Sekwanie, kopułę obserwatorjum w Nicei i t. p.

Zaangażowany do budowy szluz na kanale Panamskim, ze znanego procesu likwidacyjnego przedsiębiorstwa wyszedł Eiffel zwycięsko tak pod względem prawnym jak i moralnym.

Wreszcie w roku 1887 Eiffel zbudował w Paryżu wieżę o 300 metrach wysokości, uważano za arcydzieło techniki. Nosi ona jego imię. Obecnie jak wiadomo mieści się na niej jedna z największych stacji radiotelegrafu — odegrała ona też rolę stacji doświadczalnej dla badań z dziedziny lotnictwa.

Laureat Instytutu, Prezydet Stowarzyszenia Inżynierów Cywilnych i Związku byłych słuchaczów szkoły Centralnej, Eiffel jest zarazem oficerem Legii honorowej, Oświecenia Publicznego, kawalerem korony Żelaznej austrjackiej, kawalerem orderu koncepcji Portugalskiej, „Izabelle la Catholique" w Hiszpanji, korony Włoskiej, Greckiego orderu Zbawiciela, Św. Anny w Rosji, Św. Savy w Serbji i t. d.

Koniec okresu konstruktorskiej dzialności Eiffela przypada na rok 1890. Jako niestrudzony pracownik w pięćdziesiątym siódmym roku życia przechodzi do prac teoretycznych: wydaje cały szereg dzieł rozpoczętych zresztą już w roku 1879. Charakterystyczna jest w tym wypadku płodność autora, który w roku wydaje co najmniej jedno dzieło traktujące o jego pracach, a zawierające częstokroć, in 4-to do 400 stron druku.

La tour de trois cents métres — w r. 1900, oraz wydanie w tymże roku. *Travaux scientifiques executé a la tour de trois cents metres;* w r. 1902, Gustaw Eiffel przechodzi z dziedziny konstrukcji metalowych do dziedziny meteorologji, następnie zaś już jako starzec siedemdziesięcioletni do aerodynamiki: lotnictwa, w którym to zakresie przynosi ludności nieocenione usługi, jako twórca Aerodynamiki doświadczalnej oraz pioner w dziedzinie udoskonaleń żeglugi powietrznej, któremu ta ostatnia winna w znacznej mierze swe niebywałe postępy, jakimi kroczyła i kroczy dotychczas.

Z zakresu studjów meteorologicznych Gustaw Eiffel pozostawia nam 12 większych i 5 mniejszych prac.

Za pomocą całego przyrządu własnego pomysłu bada on właściwości aerodynamicznego całego szeregu ciał, spuszczając je po linie stalowej ze szczytu wieży Eiffl'a. Początki rozwoju aerodynamiki charakteryzuje brak jasno określonych podstaw. Z jednej strony wykonywano bowiem doświadczenia z latawcami, skrzydłami (Lilienthal) nie znając zasad oporu powietrza, z drugiej zaś strony rozwijano formuły aerodynamiczne w zastosowaniu do aerodynamiki stwarzając ciekawy materjał matematyczny, jednak trudny do przystosowania do praktyki.

Eiffel daje początek zastosowania doświadczeń odpowiednio usystematyzowanych i prowadzonych do syntetycznych wniosków natury ogólnej, które dopełniając posiadane wiadomości teoretyczne, prowadzę wreszcie do realnych rezultatów przez skojarzenie teorji z doświadczeniami.

W roku 1910 wydaje on pierwszę swą pracę w tej dziedzinie pod tytułem Recherches experimentales sur la resistance de l'air, exécutés a la tour Eiffel.

W tym samym roku wychodzi druga książka traktująca ten sam przedmiot. — La Resistence de l'air. Examen des formules & des experiemes.

Wreszcie w końcu roku wychodzi trzecie dzieło: La Resistauce de l'avr & l'aviation. Experiences effectuées au Laboratoire du Champs—de—Mars. W rok później Eiffel wydaje drugą edycję poprawioną, uzupełnioną, wreszcie w roku 1919 wychodzi nowe dzieło — Nouvelles recherches sur la résistance de l'air et l'Aviation faites au laboratoire d'Auteuil, stanowiące rozszerzenie poprzedniego.

W tymże 1919 robu Eiffel wydaje pracę — Resume des principale travaux executes pendant la guerre au laboratoire aerodynamique Eiffel 1915—1918, zawiarającą sprawozdanie z najnowszych jego studjów z czasu wojny wszechświatowej w okresie której lotnictwo poczyniło takie postępy, o jakich trudno było marzyć w innej dziedzinie lub też innym czasie.

Ale to nie wszystko. Autor przygotował już obecnie nową pracę, poświęcone wyłącznie najbardziej trudnej do ujęcia stronie aerodynamiki stosowanej, mianowicie śmigłom. Nosi ona tytuł: Etudes sur l'Helice aériennes, faites au Laboratoir d'Auteuil.

Te kilka uwag o pracy inż. Gustawa Eiffl'a charakteryzują dostatecznie jego znaczenie dla ludzkości jako technika i uczonego badacza, człowieka wyjątkowych zdolności, wiedzy i pracy.

Są one ujęte w szereg tablic porównawczych dla profilów skrzydeł, przedstawionych za pomocą krzywych logarytmicznych oraz nowego rodzaju skróconych diagramów Eiffl'a uzupełnionych przez schematy nomagraficzne.

Dzięki tym wykresom, autor dochodzi do konkretnych wniosków, odnośnie do wydajności profilów dla jedno, dwu i trójpłatowców, rzecz wprost dla konstruktora płatowcowego.

Rozwijając swą teorję krzywych logarytmicznych w zastosowaniu do aerodynamicznych doświadczeń z całkowitym płatowcem, oraz silnikiem, Eiffel koordynuje kolejno rezultaty badań silnika przesyconego (suralimenté) z rezultatami śmigieł przez nakładanie odpowiednich transparentów z krzywemi logarytmicznemi i dochodzi w ten sposób do wniosków dotyczących funkcjonowania grupy silnikowej na rozmaitych wysokościach, wreszcie koordynując ponownie otrzymane rezultaty z krzywemi samego płatowca, znowu przez nakładanie transparentów dochodzi do wniosków o zachowaniu całego zespołu: płatowiec — silnik — śmigło.

Sposób ten, jeden z najciekawszych w praktyce, rozwiązywania skomplikowanych zagadnień aerodynamiki, zastosowaniu do lotnictwa, z których większość wymaga kilkudziesięciu nieraz równań o wielu niewiadomych, daje w praktyce nieocenione usługi.

W ostatnim dziele Eiffla znajdujemy również zastosowanie metody wykreślnej do studjów nad statecznością płatowców, której dotychczas nie udało się ująć w jakieś ścisłe ramy.

W rezultacie więc metoda krzywych, logarytmicznych, skróconych diagramów, nomograficznych schematów i transparentów daje nam możność wyboru profilu, zastosowania silnika i śmigła, zbadania stateczności, wreszcie ujęcia całokształtu wszystkich własności aerodynamicznych projektowanego płatowca na dowolnej wysokości, innemi słowy całkowite rozwiązania problemu budowy aeroplanu.

Pomimo bardzo posuniętego wieku Eiffla praca w laboratorjum tego niestrudzonego pracownika wre i zapowiada obfite jeszcze plony, jednakże stworzona metoda jest najcenniejszym jego dorobkiem i sztab utalentowanych i wyszkolonych pod okiem mistrza współpracowników tunelu

aerodynamicznego dzielnie się nią posługuje, korzysta z niej i korzystać będzie cała technika lotnicza.

Ważniejsze prace Eiffel'a:

Recherches experimentales sur la resistance de l'air exécutées a la Tour Eiffel — 1910.

La Résistance de l'air, Examen des formules & des expériences — 1910.

La Résistance de l'air & l'Aviation, Expériences effcetueis au Laboratoire du champ — de — Mars — 1910.

La Résistance de l'air & l'aviation, Experiences effectuées au laboratoire du champ—de Mars. Deuxieme edition, revue & augmentée 1911.

Nouvelles recherches sur la Résistance de l'air & l'Aviation faites au laboratoire d'Auteuil — II édition 1920 — 400 stron.

Etudes sur l'hélice aérienne faites au laboratoire d'Auteuil eupreparation.

Résumé des principaux travaux executées pendant la guerre au laboratoire aerédynamique Eiffel 1915, 1918, 1919.

STARTER

Na płatach lotu

Konferencja Genueńska bardziej może niż inne konferencje pokojowe tak charakterystyczne dla naszych czasów uchyliła rąbek pacyfistycznej zasłony ujawniając rwące wciąż nurty wojenne wartkim prądem.

Konferencja Genueńska nie mogła pozostawić po sobie uczucia pewności, nie spowodowała westchnienia ulgi.

„Niezręczny“ akt sowiecko-niemiecki w sferach dyplomatycznych zrobił „przykre wrażenie“— w społeczeństwach poważny niepokój.

Do Polski zaczęli przybywać politycy i publicyści aby zobaczyć, jak przedstawia się, jak czuje się, jaką gwarancję obronną daje ten kraj, na którego polach przedewszystkiem zadecydują się losy świata.

I tu spokój z jakim się w Polsce spotkali bardziej jeszcze zwiększył ich obawy.

Wytłomaczono im, że „dla nas nie nowina“, że „my zwyczajni“.

„Nasze dziady, pradziady życie swe całe w takich warunkach spędzali, życie składali, a ojczyzna trwała“. I to zrozumieli.

Trudno było tylko im wykazać że jesteśmy gotowi.

I nasz spokój im się nie udzielił, wyjeżdżali pełni trosk i obawy.

Ale czemu nie pozostawili nam choć trochę swego niepokoju, niepokoju twórczego, niepokoju obywatela i patrjoty, niepokoju europejczyka—trochę niepokoju, który każe się zastanawiać, myśleć, szukać dróg, pracować, walczyć, stanąć na nogi?

A jest nad czem się zastanowić i to zastanowić się poważnie.

Mówi się duże o lotnictwie.

Mówi się często i szeroko że Polska jest największym lotniskiem świata, że jest to równina szeroko rozwarta dla wszystkich lotów i przelotów. Szyszy się nieraz, że Warszawa jest o $1^1/_2$—2 godziny lotu od granicy, że pojemność płatowców dochodzi do 8 ton bomb, że wielkość bomb lotniczych przekracza 1 tonę, że czynione są w Niemczech próby bomb lotniczych z zastosowaniem trujących gazów, że od dnia 5 maja b. r., Niemcy budują płatowce transportowe i że między nimi a płatowcami wojennymi trudno dojść znacznej różnicy.

Mówi się szeroko i często że skutecznej obrony przed obcym lotnictwem nie zapewni ani piechota, ani artylerja, że nie zapewni jej w żaden sposób jazda.

I nie jest tajemnicą dla nikogo, że jeden wielki najazd powietrzny uczynić może z plęknych miast i siół naszych jedno tylko wielkie cmentarzysko.

A jednak...

Rzecz jasna i zrozumiała że warunki finansowe naszego państwa są ciężkie i trudne.

Prawda i to, że utrzymanie lotnictwa jest ciężarem niezmiernie wysokim, ale czy naród który pragnie być wolnyw może uchylić się od dani mienia tam gdzie wszystko może spłonąć w jednym bodaj dniu?

Wreszcie jeżeli koszt lotnictwa wojskowego jest wielki, utrzymanie lotnictwa transportowego i cywilnego jest o wiele tańsze, inwestycje w nie wkładane o wiele wydajniejsze.

Racjonalnie postawione od początku lotnictwo w krótkim czasie wystarczyć będzie mogło

samo sobie, przenosząc ciężary swego istnienia na prywatną klijentelę, która zeń będzie korzystać.

Ale samo nie powstanie.

Tymczasem mijają lata i miesiące...

Zostają może dnie i godziny...

Sytuacja z każdą chwilą się pogarsza.

Lotnictwo transportowe utrzymać się może najłatwiej, wzmocni się najprędzej na linjach międzynarodowych,—z Pipidówki do Husiatyna podróżnych przecie nie znajdzie.

Pamiętajmy dobrze paryską międzynarodową konwencję lotniczą—uczmy się jej na pamięć.

Żadne państwo nie może utrudniać przelotu nad sobą przelotom statków innych państw.

Linje międzynarodowe ponad Polską należą do każdego,—do każdego, kto pierwszy się na nich umocni.

Niemcy z przywilejów konwencji jeszcze nie korzystają. Z dużym nakładem pieniędzy i pracy budują swe linje powietrzne okólne do Moskwy i do Petersburga.

Ale gdy z dniem 1 stycznia 1923 r. Niemcy będą korzystały z konwencji, zahuczy niebo polskie od warkotu ich „pokojowych" płatowców—wówczas konieczność transportowego lotnictwa polskiego stanie się, niestety, naoczną.

Ale też i tworzenie wtedy polskiego transportu powietrznego przy tak mocnej konkurencji ze strony narodu, który inaczej swe obowiązki pojmuje pociągnie nieporównanie większe ciężary.

Już dziś trzeba to sobie uświadomić, trzeba to widzieć już teraz.

Bo pleurera bien qui verra le dernier...

W. ŚWIĄTECKI

VII Międzynarodowa Wystawa Lotnicza w Paryżu

(Ciąg dalszy)

Samoloty sportowe

— Kilka słów o znaczeniu ich w lotnictwie.

Samoloty sportowe zjawiły się na wystawie 1919 roku. Trudno mi obecnie rozpisywać się o znaczeniu, jakie będą mieć one w niedalekiej przyszłości, lecz że będzie ono znaczne wnioskuję z porównania rozwoju lotnictwa z rozwojem automobilizmu.

Jeżeli bowiem spojrzymy w niedawną przeszłość to zobaczymy że rozwój automobilizmu przechodził te same koleje, które obecnie przechodzi lotnictwo. Widzieliśmy początkowe samochody, ledwie chodzące, na drewnianych obręczach, z kształtu podobne do powozów. Potem, w miarę doskonalenia się, byliśmy świadkami pojawienia się nadzwyczaj silnych i szybkich maszyn, o sile 100 i 250 koni, przeznaczonych specjalnie do wyścigów. W lotnictwie faza ta odpowiada szybkim samolotom pościgowym. Potem względy ekonomiczne skierowały umysły konstruktorów ku samochodom ciężarowym, o niewielkiej stosunkowo sile lecz bardzo oszczędnym w użyciu i ku takim też samochodom osobowym, nie dającym wielkiej szybkości (która zresztą praktycznie nie może być wykorzystana) ale za to tanim i wymagającym mało remontu. Ostatnia zaś wystawa samochodowa, która odbyła się w Paryżu w 1921 r., była poprostu przepełniona małymi samochodzikami na 2, 3 osoby, o sile 8—10 K. M. najwyżej, mogącymi oddawać w mieście nieocenione usługi z powodu szybkości zupełnie wystarczającej, niskiej ceny, prostoty konstrukcji i łatwości reparacji, a co najgłówniejsza—małemu zużywaniu benzyny, oliwy i pneumatyków. Prócz tego motocykl z koszykiem stał się rzeczą zupełnie powszednią na zachodzie i bardzo wiele osób, nie rozporządzających nawet znacznemi funduszami, może sobie na kupienie jego pozwolić.

To samo w niedalekiej przyszłości ujrzymy w lotnictwie. Poza grupami, które wymieniłem grupa samolotów sportowych znajdzie wielkie zastosowanie.

Chciałbym tu wspomnieć o znaczeniu takich samolotów dla armji tak w czasie pokoju jak wojny. W czasie pokoju mogą służyć jako doskonałe samoloty do trenowania pilotów: prosta konstrukcja, małe zużywanie się motoru, oszczędność paliwa, łatwość naprawy, wreszcie cena—to wszystko przemawiałoby za prowadzeniem na czas pokoju samolotów sportowych, jako maszyn dla treningu. W razie zaś wojny oddawałyby one ogromne usługi jako samoloty specjalnie łącznikowe.

Nasza wojna z bolszewikami pokazała, jak wielkie usługi oddawać mogłoby lotnictwo łączni-

kowe, szczególniej przy ofenzywach lub odstępowaniu na froncie wschodnim, gdzie przestrzenie między operującemi grupami i oddziałami są duże, drogi zaś bardzo marne, a telefony i telegrafy często zawodzą przy szybkim poruszaniu się wojsk.

Sprawa jednak łączności zapomocą samolotów w naszej wojnie minionej była utrudnioną z tego względu, że trudno było używać kosztownych samolotów wywiadowczych dla celów łącznościowych. Po pierwsze, miały one inne zadania do spełniania, do których są specjalnie zbudowane, po drugie, lądowanie na dorywczo wybranych lotniskach narażałoby je zawsze na uszkodzenie i pociągało za sobą unieruchomienie tak potrzebnego dla wywiadów samolotu. Pozatem uszkodzenie samolotu wywiadowczego pociąga za sobą znaczne koszta reparacji.

Pożądane byłoby więc zastosowanie dla łączności małych samolotów jedno lub dwumiejscowych, które powinny posiadać następujące cechy:

1-o Jaknajmniejsze wymiary linijne t. j.: rozpiętość i długość, aby łatwo mogły być przechowywane, a w razie uszkodzenia dawały by się demontować prędko i wymagałyby mało skomplikowanych środków transportowych.

2-o Motor pewny o niewielkiej konsumcji właściwej, o sile 20—50 koni.

3-o Szybkość użyteczna 100—150 *km*/godz.

4-o Długość lotu conajmniej na 3 godziny.

5-o Ciężar pożyteczny może niewiele przenosić wagę pilota enwentualnie pilota i obserwatora, gdyż samolot służyłby tylko dla łączności.

6-o Najważniejszy—mała szybkość lądowania, nie przenosząca 30—40 *km* na godzinę, w celu zapewnienia możliwości lądowania na małych lotniskach.

7-o Mocna konstrukcja podwozia samolotu; powinien on z trudnością „kapotować". Doniosłość tej cechy łatwo zrozumieć, zważywszy na lotniska nieprzygotowane uprzednio. Pilot bowiem wiozący rozkaz musi sam wybrać w locie lotnisko w pobliżu miejsca przeznaczenia, nie licząc na inną pomoc w tym względzie. Lotnisko zaś wybrane z góry nie zawsze jest idealne; zresztą trzeba się liczyć z koniecznością wylądowania i na cokolwiek gorszym terenie bez uszkodzenia samolotu. Zapewne, że dobre wylądowanie na takim terenie bezwarunkowo jest zasługą osobistą pilota, lecz także i zasługą samolotu, na którym on lata.

Mógłbym przytoczyć dużo wypadków, kiedy łączność samolotowa była prawie jedyną, dającą się użyć w danej chwili. Wszyscy nasi piloci i dowódcy, którzy pracowali na froncie podczas ostatniej naszej wojny, ze swego własnego doświadczenia wiedzą o znacze niu lotnictwa jako łącznika między sztabem i oddziałami. Szerszemu rozwojowi tej gałęzi lotnictwa w naszej armji przeszkodził brak odpowiednich samolotów, wskutek czego tak dowódcy eskadr jak i szefowie sztabów starali się oszczędzać samoloty, przeznaczając je jedynie do celów ściśle wywiadowczych lub niszczycielskich.

Nową tą hałąź lotnictwa znczynają rozwijać u siebie Włochy. Czynione są próby próby z samolotem Ricci R. 9, którego krótki opis podaję poniżej. Przyszłość prawdopodobnie wystarczy nam jeszcze lepszych typów samolotów sportowych, teraz zaś wymienię następujące:

Trójpłat „Ricci" typ R. 9, dwumiejscowy. Jest to najmniejszy samolot dwumiejscowy dotąd zbudowany.

Oto jego wymiary:

Silnik	Rhône	50 K. M.
Rozpiętość	„	4;50 *m*
Długość	„	5,00 *m*
Wysokość	„	2,40 *m*
Powierzchnia nośna	„	13 m^2

Waga płatowca — 200 *kg*
„ pożyteczna + paliwo — 160 *kg*
„ w locie — 360 *kg*
Szybkość lądowania 50 *km*/godz.
„ maximalna 150 *km*/godz.
Długość lotu 3 godziny.
Współczynnik bezpieczeństwa 9.

Lata już od sześciu miesięcy we Włoszech.

Drugi samolot tego typu jest to jednomiejscowy trójpłat Rieci R. 6. Silnik Anzani 6 cylindrowy 35/40 K. M.

Rozpiętość — 350 *m*
Długość — 3,75 *m*
Wysokość — 2,30 *m*
Powierzchnia nośna — 11 m^2
Waga płatowca 150 *kg*
Waga pożyteczna + paliwo 110 *kg*
„ w locie — 200 *kg*
Długość lotu 3 godziny.
Szybkość minim. — 40 — 50 *km*/godz.
„ maxim. — 140 *km*/godz.
Współczynnik bezpieczeństwa 8,5.

W użyciu jest już od roku 1920.

Otrzymały one następujące nagrody we Włoszech: puchar srebrny Ligi Aeronautycznej Włoskiej za rekord szybkości i małych wymiarów w lipcu 1920 r.

Medal złoty na konkursie w Medjolanie 4—5 lipca 1920 r.

Medal pamiątkowy miasta Rzymu na konkursie 4 listopada 1920 r., za wzniesienie się w powietrze w jednej z alej ogrodu miejskiego.

Samolot Farmana „Sport Farman" dwupłatowiec dwumiejscowy, jest bardzo ładnie zrobiony i przedstawia z siebie rzeczywisty samolot w minjaturze. Pomimo słabej mocy motoru, można na nim wykonywać wszelkie loty figurowe jak węzeł, beczka, korkociąg.

Silnik Rhône 60 K. M.
Rozpiętość — 7,11 *m*
Długość — 6,12 *m*
Wysokość — 2,47 *m*

Powierzchnia nośna — 19,59 m^2
Waga płatowca — 200 *kg*
„ pożyteczna + paliwo — 200 *kg*
„ w locie — 400 *kg*
Szybkość maxim. 140 *km*/godz.
„ średnia 100 *km*/godz.
„ lądowania 45 *km*/godz.
Rozbieg 20 *m*
Czas wznoszenia się na 1000 *m* — 5′51″
„ „ „ „ 2000 *m* — 13′39″
Ilość obrotów na O — 1270.
„ „ „ 1000 *m* — 1230.
„ „ „ 2000 *m* — 1220.
Cena bardzo niska, bo tylko 15.000 fr.

Nowa firma „Lutèce“ wystawiła samolot turystyczny, 2 miejscowy.

Pilot i pasażer siedzą obok siebie—każdy ma rączkę i orczyk kierownicy.

Silnik Rhône 80 K. M.
Rozpiętość górnego skrzydła — 9,50 *m*
„ dolnego „ — 8,50 *m*
Odległość między skrzydłami — 1,50 *m*
Szerokość skrzydła — 1,20 *m*
Powierzchnia nośna — 21 m^2
Wysokość — 3 *m*
Długość — 6,50 *m*
Szybkość na 2000 *m* — 185 *km*/godz.
Długość lotu 4 godziny.
Waga pożyteczna — 160 *kg*.

Fokker E 5. Kabina na pięć osób, samochodowego typu. Osobliwością jest umieszczenie pilota z prawej strony obok motoru, tuż przed skrzydłem.

Silnik Siddeley — Puma 230 H. albo B. M. W. 185/200 K. M.
Rozpiętość — 16 *m*
Długość — 10,30 *m*
Wysokość — 3,20 *m*
Szerokość skrzydła przy kadłubie — 3,15 *m*
„ „ „ końcu 2,10 *m*
Grubość „ „ kadłubie 0,60 *m*
Szerokość kabinki — 1,60 *m*
Długość „ — 1,80 *m*
Powierz. nośna — 42 m^2
Waga płatowca — 1278 *kg*
„ w locie — 2150 *kg*
Szybkość — 175 *km*/godz.

Opinja publiczna francuska jest trochę poruszona faktem obecności właściwie niemieckiego samolotu na wystawie, tembardziej że sam inżynier Fokker, z wrodzonym niemcom brakiem faktu i delikatności, przyjechał do Paryża i przy otwarciu wystawy znajdował się obok swego samolotu.

Trzeba jednak oddać sprawiedliwość aparatowi, eż prostota konstrukcji i zmysł praktyczny jest wybitnie w nim zaznaczony.

Nowość stanowi wielopłat „Sanchez Besa“. Zbudowany na zasadzie wskazówek danych tej firmie przez profesora Tousaint, dyrektora laboratorjum aerodynamicznego w S. Cyr, składa się z 21 płaszczyzn, każda szerokości 15 *cm*, umieszczonych pomiędzy czterema stojakami. Stanowi to coś w rodzaju drabiny. Skrzydła zrobione bardzo oryginalnie z masy korkowej obciągniętej blachą aluminjową. Pochylanie skrzydełek zastępuje zmienianie kąta nachylenia kilkunastu płaszczyzn.

Samolot ten jeszcze nie latał.

Oto jego cechy charakterystyczne:
Silnik 2 cylindrowy ABC· 40 K. M.
Rozpiętość — 4,50 *m*
Powierzchnia nośna — 12,5 m^2
Waga płatowca = 200 *kg*

(C. d. n.)

Port lotniczy—Lwów

L'aéroport de Leopol

Port lotniczy miasta Lwowa znajduje się obok Lewandówki i jest przeznaczony do wojskowego i cywilnego użytku. Lotnisko lwowskie jest portem lotniczym 2-ej klasy — administracyjnie jest ono w posiadaniu władz wojskowych, na gruncie dzierżawionym od gminy miejskiej.

Położenie geograficzne: szerokość 40°50′2″
długość 24°00′0″

Wysokość nad poziomem morza 338 *m*.

Odchylenie magnetyczne (r. 1922) 1°52′ W.

Czas miejscowy (różnica z obserwatorjum w *Greenwich*) $1^h\ 36^m\ 04^s$.

Dostęp. Lotnisko znajduje się w odległości 2 *km* od stacji kolejowej Lwów. Na lotnisko prowadzą 3 drogi dojazdowe w stanie średnim.

Stacja pocztowo telegraficzna znajduje się na dworcu kolejowym.

Telefon miejski z własną centralą „Lotnisko“.

Stan lotniska. Teren lotniska wynosi 760 *m* × 700 *m*, grunt piaszczysty bez specjalnych przeszkód.

Zabudowania. Port posiada 9 hangarów oraz szereg budynków skupionych razem i mieszczących magazyny.

Budynków administracyjnych jest 8, zajętych przez obsługę wojskową.

Warsztaty. Przy porcie znajdują się warsztaty, obejmujące stolarnię, lakiernię, silnikownię, ślusarnię i monternię — dokonywujące reperacje we wszelkim zakresie.

dziennie i przygotowująca komunikaty o 7-ej min. 30 rano.

Środki sanitarne: kompletna apteka podręczna, posterunek lekarski III Dyonu Lotniczego oraz ratunkowy samochód osobowy.



Środki orjentacyjne. Jeden worek na hangarze oraz pochodnie magnesowe dla lotów nocnych.

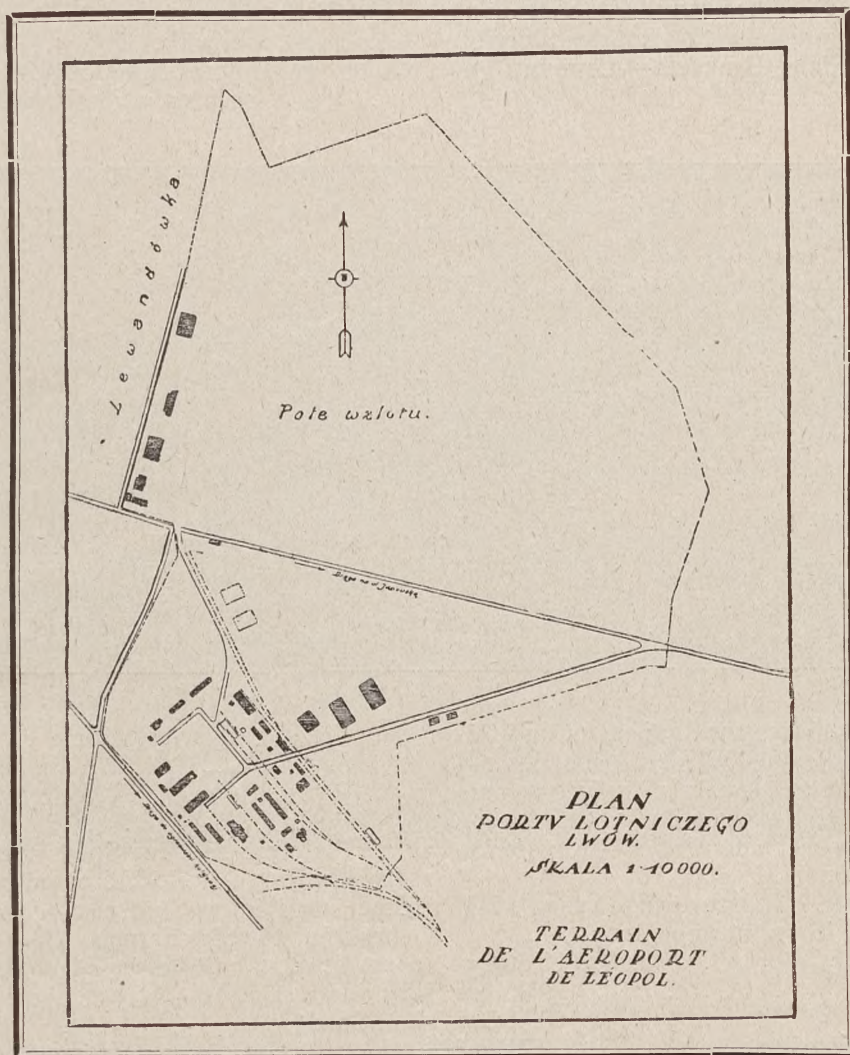
Łączność: Stacja radjotelegrafu o napięciu 20 000 *V*., długości fali 1300 *m* i odzewie L. W. A. Tabor samochodowy stanowią 4 samochody ciężarowe i jeden osobowy.

Służba meteorologiczna. W porcie znajduje się stacja meteorologiczna robiąca pomiary 3 razy

Środki pożarnicze stanowią 4 hydranty, jedna pompa motorowa, 5 sikawek ręcznych, minimaksy i piasek w każdym zabudowaniu. Posterunek straży na miejscu.

Władze skarbowe. Komora celna znajduje się we Lwowie.

Uwaga. Port nie posiada reflektorów i nie jest przygotowany do nocnych lądowań.



Płatowce typu Berline Spad

Berlin-Spad jest płatowcem pasażerskim nie przerobionym z aparatów typu wojskowego—jak większość aparatów komunikacyjnych, lecz stanowi konstruncję oryginalną, specjalnie opracowaną. Pięciu pasażerów i pilot znajdują w nim wygodne pomieszczenie.

Kadłub zbudowany jest typu „monocoque", przyczem usztywnienie jest tak obmyślane, że przy niewielkim ciężarze — daje dużą sztywność i wytrzymałość na wstrząśnienia oraz niewielki opór czołowy.

Przy wbudowaniu płatów starano się zostawić pilotowi i pasażerom pełne pole widzenia i zmniejszyć wszelkie opory szkodliwe. Płat górny stanowi jedną całość; usztywnienie komory stanowi z każdej strony 1 słupek specjalnie profilowany dla zmniejszenia oporu szkodliwego, oraz nieznaczna liczba linek. Lotki umieszczone są w dolnym płacie, przyczem kieruje nimi korba ukryta wewnątrz płata.

Podwozie silne i sprężyste zrobione jest z drzewa palmowego, odpowiednio obitego płótnem i wspartego dwiema rurami, pomiędzy któremi umocowane są dwie półosie stalowe.

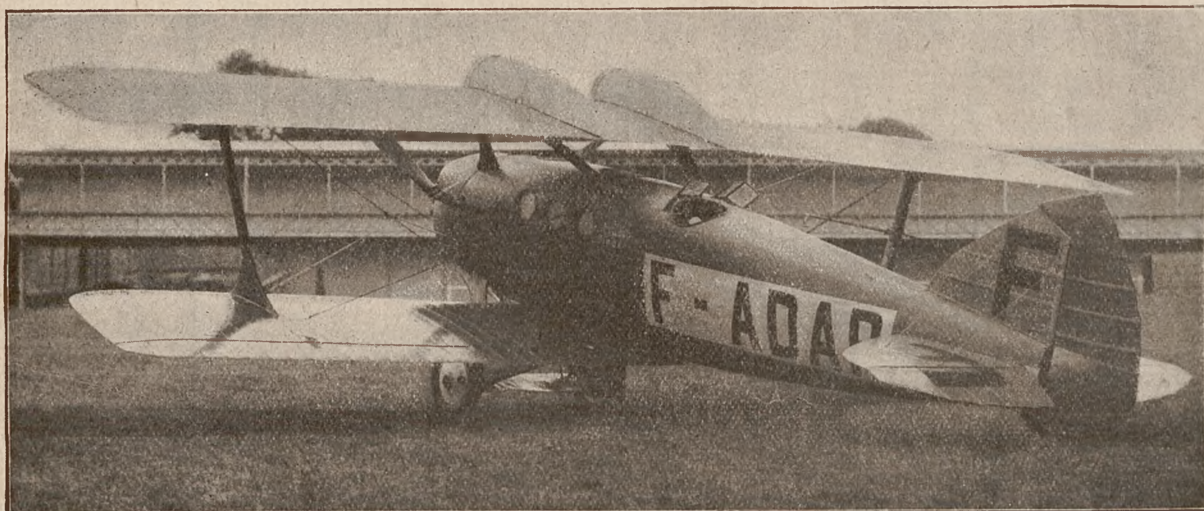
Stery jednopowierzchniowe — poruszane są z pomocą podwójnych linek stalowych.

Berline Spad stosowany jest najczęściej z silnikiem 260 K. M. Salmson C. W. Z. G. (B. Spad 33), lecz istnieją aparaty z innymi silnikami:

Berline Spad	46	—silnik	Lorraine Dietrich	370	K. M.
„	48	„	„ „	270	„
„	49	„	Rolls Royce	350	„
„	50	„	Hispano Suisa	275	„
„	51	„	Maybach	300	„

Berline Spad 33 stosowany jest obecnie na linjach komunikacyjnych Paryż—Londyn, Paryż—Bruksela — Amsterdam, Bruksela — Londyn i Paryż—Strassburg.

Ciężar własny	1373 *kg*
„ paliwa	370 *kg*
„ pilota i przyrządów . .	100 *kg*
„ pasażerów i bagażu . .	517 *kg*



Berline Spad 45 stosowany jest na linji Paryż— Strassburg — Praga — Wiedeń —Budapeszt— Białogród — Bukareszt, a więc na trakcie wypróbowanym na tym typie płatowców przez kapitana Deullin, który dokonał raidu Paryż — Konstantynopol z 6 przystankami.

Dane liczbowe odnoszące się do tego właśnie aparatu „Spad 46“ są następujące:

Rozpiętość	12,664 *m*
Długość	9,050 *m*
Wysokość	3,500 *m*
Powierzchnia nośna	47,2 m^2
Ciężar całkowity w locie . . .	2360 *kg*
Szybkość	210 *km*/godz.

Promień działania 4 godz. lotu o pełnej mocy.

Pułap	4,800 *m*

Płatowce „Berline Spad“ są budowane w warsztatach firmy „Bleriot Aéronautique“ 3. quai Maréchal Galliéni w Suresnes. Jest to największa fabryka płatowców Francji, która buduje również różne aparaty bojowe, wywiadowcze, do bombardowania i szkolne—wszystkie zaopatrzone w markę „Spad“. *Em.*

Płatowiec szkolny Hanriot.

Nawiązując do charakterystyki samolotu opisanej w poprzednim numerze „Lotu“ należy podkreślić iż aparat szkolny Hanriot jest bardzo łatwy do prowadzenia oraz posiada nieznaczną szybkość przy lądowaniu. Podwozie składa się z dwuch wózków dwukołowych, zaopatrzonych w płozy.

Kadłub mieści z przodu silnik obrotowy o mocy 80 K.M., za którym znajduje się siedzenie ucznia—dalej siedzi instruktor.

Dźwignie sterowe umieszczone przy obu siedzeniach pozwalają na kierowanie płatowcem przez obu jadących, przyczem pilot instruktor może wyłączyć stery ucznia, co przydaje się się w wypadku gdy uczeń wyprowadzi aparat z równowagi, i pilot chce nim pokierować bez przeszkód ze strony ucznia.

Komora nośna składa się z dwuch jednakowych co do wielkości płatów złożonych ze skrzydeł zamiennych stronami (dolne z górnym).

Na końcu skrzydeł umieszczone są cztery płachetki.

Kadłub prostokątny składa się z czterech podłużek i jest obity płótnem, poza częścią przednią, gdzie znajduje się silnik osłonięty blachą aluminjową.

Podwozie składa się z dwuch wózków o kołach 600×75—rozstawionych o 4 *m*.

Płozy zmocowane są z kadłubem (dolnym płatem) złączami w kształcie V.

Przedłużenie płóz do przodu chroni od wywrócenia się na głowę.

2) dwa stery do płachetek i głębokości poruszane są z pomocą drążków środkowych umieszczonych cardanowo. Oba stery są połączone ze sobą podobnie jak i stery kierunkowe.



Z tyłu kadłuba umieszczona jest płoza pomocnicza dobrże sprężynowana — jak i całe podwozie.

Ogon. Statecznik pionowy i poziomy składa się z części ruchomej i nieruchomej. Ster jest odciążony w celu zmniejszenia reakcji na urządzenie sterowe.

Stery. 1) dwa stery kierunkowe kierowane nożnie — przyczem obie dźwignie są połączone wałkiem przegubowym.

Zbiorniki benzyny umieszczone są z przodu aparatu. Zrobione są one podobnie jak zbiorniki oliwy z blachy ołowianej.

Zbiorniki do oliwy znajduja się zaraz za silnikiem.

Pojemność zbiorników obliczona jest na 3 godziny lotu przy pełnem obciążeniu.

DZIAŁ SAMOCHODOWY

Norweski konkurs samochodowy.

Tegoroczne wyścigi samochodowe odbyły się w Norwegji w marcu, w okolicy miejscowości Bergen — na przestrzeni 4 *km*. Wozy o pojemności cylindrów 1500 *cm*³ ścigały się z wozami o 3000 *cm*³. Zwycięstwo uzyskał lekko 10 KM. Fiat tej samej serji, która osiągnęła zwycięstwo w grupie maszyn o większych cylindrach — szybkością średnią 73 *km* na godz.

Wyniki konkursu są następujące:

Fiat	1460 *cm*³	3′ 17″
Ford	2870 „	3′ 25″
Ford	„ „	3′ 33″
Ford	„ „	3′ 43″
Brennabor	2411 „	3′ 56″
Renault	2813 „	4′ 01″
Peugeot	2612 „	4′ 12″.

Zawody samochodowe w Finlandji.

Automobilklub Finlandji zorganizowal w marcu w Helsingforsie zawody samochodowe, podczas których lotnicy wykonywali ewolucje w powietrzu.

Na przestrzeni 1 *km* zwyciężył Cadillac 8-io cylindrowy — w 35 sek. $^3/_5$.

Na przestrzeni 20 *km* spółzawodniczyło 30 maszyn różnych kategorji. Na skutek opadów śniegu — bieg był utrudniony i uzyskano mniejsze szybkości.

Pierwsze miejsce dla maszyn 1500 cm^3 zajął p. Roeneholm na Fiacie 10 — 15 K M., przebywając przestrzeń 20 *km* w ciągu 14 minut 42 sek. Drugie miejsce zdobył Wanderer — 14 m. 48 sek. $^3/_5$, trzecie Aga — 15 m. 23 sek. $^9/_{10}$.

W kategorji samochodów średniej pojemności cylindrów (3000 cm^3) pierwszy przybył Oakland, drugi Oldsmobile, trzeci Chevrolet — wszystkie trzy maszyny pochodzenia amerykańskiego.

Również amerykańskie maszyny zdobyły trzy pierwsze miejsca dla wozów o pojemności cylindrów ponad 3 litry; I Hudson, II Cadillac, III Pack ard

Jak wzrastał czas utrzymania się płatowca w powietrzu

Rok	Pilot	Płatowiec	Czas godz.	min.	sek.
1906	Santos Dumont	Santos Dumont	—	—	21
1907	Henry Farman	Voisin	—	—	52
1908	Wilbur Wright	Wright	2	20	23
1909	Henry Farman	H. Farman	4	17	53
1910	" "	"	8	12	47
1911	G. Journy	M. "	11	1	29
1912	" "	"	13	18	—
1914	R. Böhm	Albatros	24	12	—
1920	Bossoutrot, Bernard	Farman-Goliath	24	12	7
1921	Stinson, Larsen	Junkers-Larsen	26	19	45

Konkurs lotu żaglowego w Rhön 1922.

„Deutsche Modell - und Segelflugverband“ i „Südwest — Gruppe des Deutschen Luftfahrer — Verbandes“ organizują od 9 do 24 sierpnia r. b., konkurs lotu żaglowego w Rhön, przyczem przewidziana jest możliwość przedłużenia go do 31 sierpnia.

Honorowy nadzór nad ko nkursem obejmuje „Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt“.

Do konkursu dopuszczone są dwa typy aparatów lotniczych bezsilnikowych:

a) Ślizgowce (szybowce) — które utrzymają się w powietrzu conajmniej 30 sek. lub przebędą 0,3 *km*.

b) Żaglowce — aparaty sterowane, które utrzymają się conajmniej 1 minutę lub przebędą 0,6 *km* przy średniej szybkości opuszczania się 1,5 m/sek.

Urządzenia służące do wykorzystania siły mięśni ludzkich osób latających nie są uważane za napęd silnikowy. Dopuszczalny jest wszelki sposób wzlatywania — również z pomocą obcych środków.

Zapisy przyjmowane są do 14 lipca; wpisowe wynosi 200 mk. n. od aparatu.

Wytrzymałość konstrukcyjną zgłoszonych aparatów bada. „Wissenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt“.

Uszkodzenia i zmiany w dopuszczonych aparatach w czasie konkursu należy meldować radzie technicznej, która może zażądać powtórnego sprawdzania.

Aparaty mogą być kierowane tylko przez osoby zgłoszone i dopuszczone, przyczem liczba pilotów dla jednego aparatu nie jest ograniczona.

Dopuszczenie pilota następuje w grupie a) szybowce — na podstawie dyplomu „Deutschen Modell-und Segelflugverbandes“ lub po dokonaniu lotu przewidzianego pod a) w grupie b) — żaglowce — po dokonaniu dwuch lotów przewidzianych pod b).

Rozpisane są następujące nagrody.

A. I. *Wielka nagroda konkursu w Rhön 1922*, w sumie 50 000 mk. n. za *najdłuższy lot* jednorazowy, nie krótszy jednak od 10 min. i przy opuszczaniu się nie ponad 0,20 m/sek. Cechy te będą sprawdzane z pomocą barografów.

II. *Nagrody za najmniejszą średnią szybkość opuszczenia się* — przy locie minimum 100 sekundowym. Na każde 100 sek. darowana będzie szybkość opuszczenia 0,01 m/sek. — ogółem 30 000 mk. n.

1. 15 000 mk. n.
2. 9 000 „ „
3. 6 000 „ „

III. *Nagrody za największą przestrzeń lotu* w sumie 22 000 mk. n.:

1. 12.000 mk. n. t. zw. „Nagr. Lilienthala“
2. 6.000 „ „
3. 4.000 „ „

B. Dla aparatów posiadających stery [1]).

I. *Nagrody za największą sumę czasu lotów*, dokonanych na tym samym aparacie w różnych lotach:

a) dla lotów ponad 300—w sumie 15.000 mk. n.

1. 6.000 mk. n.
2. 4.000 „ „
3. 3.000 „ „
4. 2.000 „ „

b) dla lotów ponad 15 sek. dokonanych przez pilotów nie posiadających dyplomów kierowania płatowcem silnikowym—w sumie 7.000 mk. n.

1. 4.000 mk. n.
2. 3.000 „ „

II. *Nagrody za największy przelot* w sumie 18.000 mk. n.

pod a) 15.000 mk. n.

1. 6.000 mk. n.
2. 4.000 „ „

[1]) Nagrody pod A. i B. nie mogą być wygrywane jednocześnie.

3. 3.000 „ „
4. 2.000 „ „

pod b) dla niedyplomowanych uczestników — 3.000 mk. n.

C. *Szybowce kierowane przerzucaniem ciała. Nagroda za największy sumaryczny czas lotów* nie krótszych niż 16 sek. w sumie 12.000 mk. n.

1. 5.000 mk. n.
2. 3.000 „ „
3. 2.500 „ „
4. 1.500 „ „

D. *Do dyspozycji sędziów — dla aparatów żaglowych i szybowców, kierowanych sterami lub przerzucaniem ciała* — 18.000 mk. n.

(„Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt Nr. 4/1922).

Płatowce H?ff Daland.

„Aerial Age Weekly“ podaje w Nr. 22 opis szeregu płatowców marki Huff Daland.

Aparaty H.D. 8 A „Petrel“ z silnikiem Curtisa 0×5, chłodzonym wodą i H D 9 A z 9-ciocylindrowym Anzanim — są to dwupłatowce typu szkolnego, różniące się poza silnikami nieznaczną zmianą w budowie kadłuba — w DH 8 rozwiązano go lepiej.

Grube płaty wsparte pojedyńczemi wspórkami bez ściągień — w widoku bocznym usztywnienie, N — zbliżone nader do Fokkera D VII.

Wszelkie inne szczegóły konstrukcyjne — nie wyłączając profilu płatów nasuwają przypuszczenie, iż aparaty „Huff Dalland“ są Fokkerami, budowanymi w Ameryce na wzór Junkers-Larsenów.

Wymiary H D 8 A są następujące:

Silnik Curtiss'a 0 × 5	90 K. M.
Rozpiętość pł. górnego	8,82 *m*
„ „ dolnego . . . ,	6,45 „
Głębokość „ odpowiednio	1,37—1,22 „
Rozstawienie płatów	1,37 „
Profil—Göttingeński	Nr. 307
Długość całkowita	7,30 *m*
Wysokość „	2,75 „
Kąt natarcia obu płatów . . .	0°
Powierzchnia nośna	21,1 m^2
Ciężar własny (z wodą chłodzącą)	510 *kg*
Obciążenie użyteczne	300 „
„ całkowite	810 „
„ powierzchniowe . .	38,4 kg/m^2
„ mocy silnika . . .	9 *kg*/1 K. M.
Dalekość lotu ∾ 600 *km* . . .	$2^1/_2$ godz.
Szybkość maksymalna	237 *km*/godz.
„ lądowania	50 „
„ wznoszenia się . . .	113 m/sek.
Pułap	3,1 *km*

H D 8 A posiada:

Silnik gwiaździsty Anzani . . .	100 K. M.
Ciężar całkowity w locie . . .	178 *kg*
Obciążenie powierzchniowe . .	37 kg/m^2
„ mocy silnika . . .	7,78 *kg*/1 K M.
Zapas paliwa na	$2^1/_2$ godz.

Kronika Polska

Program wykładów dla aspirantów korpusu kontrolerów.

Ppłk. Janusz de Beaurain II) Rozwój lotnictwa przed wojną, zastosowanie do celów wojny, rozwój podczas wojny, demobilizacja. Dążenie do ekonomji w budżetach powojennych. Powstanie i rozwój polityki lotniczej. Wytyczne za granicą; w związku z tym uwzględnieniem w organizacji, czynnik rozwoju ekonomicznego, oraz obrony narodowej, różne zadania lotnictwa.

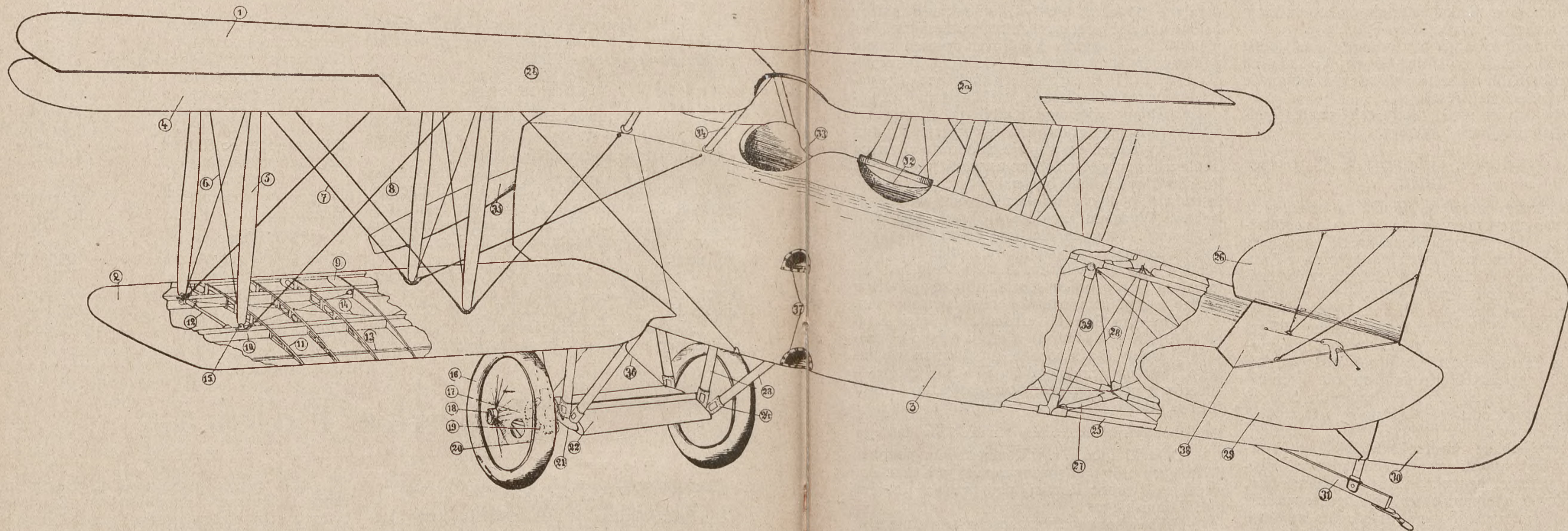
Mjr. Aug. Menczak II) Zadania lotnictwa wojskowego ich różnorodność. Zadanie samodzielne i współdziałanie. Przykłady z uwzględnieniem Polski. Typy samolotów i ich wyposażenie. Krótki rys. organizacji i rozwoju lotnictwa w Polsce. Organizacja pokojowa z uwzględnieniem szczegółowym wyszkolenia i pułków, rekrutacja personelu, premje dla personelu latającego. Plan rozpędowy (41 Rsk.). Trudności w rozwoju lotnictwa (nie uwzględniając szczegółowo trudności ekonomicznych patrz wykład III).

Mjr. Józef Zaiączkowski III) Budżet, podstawy techniczne i organizacyjne. Zestawienie cyfrowe sum przewidywanych na realizację programu rozbudowy lotnictwa. Materjały używane w lotnictwie. Organizacja zakupów i kontrakty, trudności ekonomiczne.

Mjr. Tłuchowski IV) Szczegółowa organizacja zakładów zaopatrzenia, rekrutacja personelu technicznego. Rachunkowość, plany zaopatrzenia, odbiór przepisy przechowania materjałów, ważniejsze pozycje zużycia, amortyzacja, transporty, statystyka. Realizacja większych zamówień w kraju i zagranicą. Instrukcje techniczne.

Płk. H. Łossowski V) Przemysł lotniczy jako podstawa rozwoju lotnictwa. Konieczność rozwoju przemysłu w kraju i widoki na przyszłość. Przegląd obecny wytwórczości zagranicą, oraz w kraju. Wytyczne rozwoju warsztatów wojskowych w przyszłości. Charakterystyka samolotów i wymagania współczesne. Kontrola fabrykacji.

TABLICA TERMINOLOGICZNA PŁATOWCA



1. Płat górny (obydwa skrzydła).
2. Płat dolny (obydwa skrzydła).
2a. Skrzydło prawe.
2b. Skrzydło lewe.
3. Kadłub.
4. Lotka odciążona.
5. Stojak wiązania płatów.
6. Ścięgno wiązania usztywniające.
7. Ścięgno wiązania nośne.
8. Ścięgno wiązania podtrzymujące.
9. Żebro skrzynkowe.
10. Dźwigar.
11. Żebro.
12. Rozpórka międzydźwigarowa.
13. Listwa.
14. Ścięgno skrzydła usztywniające.
15. Okucie stojaka.
16. Koło biegowe z oponą.
17. Oś kół biegowych.
18. Piasta.
19. Amortyzator.
20. Obręcz koła biegowego.
21. Kolano podwozia.
22. Owiewek.
23. Goleń podwozia.
24. Trzewik goleni podwozia.
25. Podłużnica kadłuba.
26. Statecznik pionowy.
27. Poprzeczka kadłuba.
28. Ścięgno kadłuba usztywniające.
29. Ster wysokości odciążony.
30. Ster kierunkowy.
31. Płoza (pazur).
32. Miejsce obserwatora.
33. Miejsce pilota.
34. Kozioł wiązania płatów.
35. Śmiga śmigła.
36. Ścięgna podwozia usztywniające.
37. Stopień z klapą zamykającą się.
38. Statecznik poziomy.
39. Słupek kadłuba.

Ppłk. J. Grzędziński VI) Lotnictwo komunikacyjne w świetle cyfr. Polityka lotniczej zagranicą. Warunki rozwoju w Polsce. Stan obecny komunikacji powietrznej w kraju, koncesje, administracja komunikacji, konwencja międzynarodowa lotnicza. Obowiązki i przywileje wynikające dla Polski.

Kpt. A. Steblowski. VII) Aerostatyka. Historja rozwoju w czasie wojny. Użycie faktyczne, przykłady. Organizacja w Polsce, etaty. Podstawy budżetowe, materjały w użyciu, zakupy w kraju i zagranicą, gospodarka materjałowa, komunikacja na sterowcach, jej przyszłość. Przykłady.

W ciągu kwietnia b. r. odbyło się na kursie Korpusu Kontrolerów Min. Spraw Wojskowych na Zamku Królewskim 7 wykładów o lotnictwie wyżej wymienionej treści:

Wykłady te przedstawiły całokształt zagadnień organizacyjnych lotnictwa.

Wzloty na balonach uwięźnych W. P. w ciągu r. 1921.

Oddziały balonowe W. P., a mianowicie I baon aerostatyczny w Poznaniu, II baon aerostatyczny w Jabłonnie pod Warszawą, III baon aerostatyczny i oficerska szkoła aerostatyczna w Toruniu, wykonały w ciągu u. r. 1921 dla celów ćwiczebnych pokaźną liczbę wzlotów na balonach uwięźnych francuskiego systemu „Caquot", a mianowicie ogółem 502 wzloty, trwające razem 437 godzin. W ciągu tych 437 godzin w powietrzu ćwiczono w zakresie służby bojowej obserwatorów z balonów uwięźnych oraz jednocześnie w obsłudze tych balonów na ziemi. Podstawę dla ćwiczeń i szkolenia były odnośne regulaminy i instrukcje francuskie oraz dane z praktyki Wojny Światowej (przedewszystkiem Frontu Zachodniego). Obserwatorzy wykonywali następujące zadania: orjentacja w terenie, uzupełnianie i poprawianie map, fotografowanie terenu, obserwacja ogólna ruchów i działań w terenie, korygowanie ognia artylerji, nawiązywanie łączności sygnałami, sporządzanie szkiców perspektywicznych terenu i t. p. Ze względu na to, że balony uwięźne w ciągu Wojny Światowej, wbrew panującym w r. 1914, zapatrywaniom na nie, uzyskały ogromne znaczenie, należy z zadowoleniem podkreślić umiejętne i staranne zajęcie się tą sprawą w W. P.

Zakończenie pokojowego Kursu Oficerskiej Szkoły Aerostatycznej w Toruniu.

Dnia 8-go kwietnia odbył się w Turuniu w Oficerskiej Szkole Aerostatycznej (balonowej) uroczysty akt zakończenia 3-go (a pierwszego pokojowego) kursu tej Szkoły oraz wręczania dyplomów 18 tu oficerom-absolwentom przez pułk. Wańkowicza w z. Szefa Departamentu IV M. S. Wojsk. Wymieniony kurs trwał około roku, albowiem rozpoczął się 1-go maja 1921 r. Kurs był prowadzonym przez komendanta szkoły podpułkown. Bołsunowskiego i jego pomocnika kapitana Bileka, wykładali na kursie jak specjalni wykładowcy z personelu szkoły, tak również wykładowcy-specjaliści oficerowie inżynierji, służby łączności i t. p. z oddziałów garnizonu Torunia, oficerowie-wykładowcy z Oficerskiej Szkoły Piechoty w Bydgoszczy (dojeżdżali na wykłady do Torunia), oficerowie francuscy z Oficerskiej Szkoły Obserwatorów Lotniczych w Toruniu. Wykłady teoretyczne były dopełnione poważną praktyką w zakresie służby balonów uwięźnych, szczególnie w miesiącach letnich 1921 r., podczas wspólnych ćwiczeń szkoły z III baonem aerostatycznym i Centrum Wyszkolenia Artylerji. Przy ćwiczeniach kładziono duży nacisk na stworzenie metody ścisłej i wydajnej współpracy balonu uwięźnego z artylerją. Absolwenci szkoły otrzymali gruntowne teoretyczne i praktyczne wyszkolenie w służbie balonów uwięźnych wedle zasad przyjętych obecnie w armji francuskiej. Podstawą wyszkolenia były najnowsze regulaminy, instrukcje i podręczniki francuskie oraz wskazówki fachowe Wydziału Lotniczego Francuskiej Misji Wojskowej. Program dla 3-go kursu Oficerskiej Szkoły Aerostatycznej obejmował ogółem 23 przedmioty i był zakrojony na szeroką skalę. Absolweoci są wobec braku specjalistów tego rodzaju bardzo pożądanem uzupełnieniem personalnem.

Oficerska Szkoła Aerostatyczna istnieje od maja 1919 r. i zakończyła w ciągu polsko-bolszewickiej wojny 2-a skrócone kursy czasu wojennego, które ukończyło ogółem 55 absolwentów — oficerów i podchorążych; początkowo, do wiosny 1921 r., szkoła mieściła się w Poznaniu.

Nowe próby spadochronu p Knake-Zawadzkiego

Dnia 29 lipca b. r. w Rembertowie, dokonano nowych prób nad spadochronem p. Knake-Zawadzkiego wobec Komisji pod przewodnictwem kpt. Kamińskiego.

Prób dokonano z wysokości niezmiernie małej 25 m.

Spadochron rozwinął się już po osiągnięciu nieomal swojej długości po pierwszych 2—3 mtr. i wylądował w sposób bardzo korzystny.

Podobna próba ze spadochronem francuskim Juchmés'a dała rezultaty o wiele mniej korzystne: rozwinięcie się nastąpiło przy 25 metrze, skutkiem czego worek z piaskiem uległ pęknięciu.

Sprawność działania sprężyn p. Zawadzkiego oraz kółka ochronnego okazała się w całej pełni i przypuszczać należy, że dokonany postęp w bezpieczeństwie zostanie przez lotnictwo polskie jak najprędzej wyzyskany.

Lot próbny płatowca inż. Malinowskiego.

Dnia 12 sierpnia na lotnisku warszawskiem w obecności władz wojskowych pilot ppłk. Kos-

sowski dokonał lotu próbnego na jednopłatowcu inż. St. Malinowskiego o płatach ze zmiennym profilem. Próba wypadła dla samolotu pomyślnie, samolot wykazał zadawalniającą stateczność w powietrzu, a mechanizm zmiany profilu działał sprawnie umożliwiając krótki start, szybkie wznoszenie się i mały przebieg po lądowaniu.

Następna próba powinna wykazać aerodynamiczne własności płatowca, przedewszystkiem zaś jego szybkości minimum i maximum pomiędzy któremi przewidziana jest znaczna różnica, stanowiąca jedno z głównych zadań konstruktora.

Ś. p. porucznik Antoni Łabęcki.

Dnia 27 czerwca b. r. poniół korpus oficerski dotkliwą stratę wskutek tragicznej śmierci ś. p. por. Łabęckiego Antoniego ucznia pilota Szkoły Lotników w Bydgoszczy.

Zginął na posterunku śmiercią lotniczą w czasie wykonywania ostatniego lotu egzaminacyjnego, budząc swą przedwczesną śmiercią ogólny żal pośród swych współkolegów i przełożonych.

Porucznik Łabęcki urodził się 13/I. 1897 r. w Tarnowie w Małopolsce z nieżyjącego już ojca Ludwika i matki Katarzyny z domu Górnickiej. Jako młodzieniec rozpoczyna studja w gimnazjum realnem, których ukończenie przerywa wojna światowa.

Na pierwszy zew Piłsudskiego wstępuje w sierpniu 1914 r. do Legjonów, owiany gorącą miłością Ojczyzny na tej drodze pragnie wywalczyć Jej niepodległość.

Jako szeregowiec przechodzi całą kampanję lejonową w 2 p. Ułanów biorąc udział w słynnej szarży pod Rokitną, gdzie ranny dostaje się do niewoli.

Chęć czynu i miłości Ojczyzny nie zezwalają na długą bezczynność, ucieka z niewoli wstępuje do 2 Korpusu, gdzie jako podoficer 5 p. Ułanów walczy z bolszewikami.

Po upadku Państw Centralnych staje jeden z pierwszych pod sztandarami Armji Narodowej w 5 pułku ułanów.

Po przejściu wyszkolenia w Baonie Telegraficznym przechodzi całą kampanję przeciwko bolszewikom, początkowo w grupie operacyjnej jazdy gen. Sawickiego, później w 6 Armji w grupie operncyjnej gen. Jędrzejowskiego.

Po skończonej wojnie dając ujście swemu zamiłowaniu do lotnictwa, wstępuje do Szkoły Lotników, gdzie staje się jednym z najzdolniejszych uczni pilotów.

Rozkochany w swej broni entuzjasta, zjednywa sobie swemi zaletami charakteru miłość i szacunek kolegów, uznanie przełożonych.

Zginął jak tylu najlepszych, kładąc swe młode życie na ołtarzu Ojczyzny i Jej Armji, budując bezcenną ofiarą swej krwi podwaliny Polskiego Lotnictwa Wojskowego.

Lotnictwo handlowe.

W stowarzyszeniu kupców polskich inż. January Grzędziński wygłosił odczyt o lotnictwie handlowem.

Zaznaczywszy, że pierwsze wzloty na aparacie cięższym od powietrza dokonane zostały we Francji, prelegent stwierdził, iż przed wojną lotnictwo rozwijało się bardzo powoli, a dopiero wojna dała wielkiego bodźca temu rozwojowi. W r. 1914 szybkość aparatów lotniczych wynosiła 120 kilometrów na godzinę, w r. 1918 już 240 kilometrów, a dziś 330 kilometrów.

Ciężar aparatu lotniczego wynosił w r. 1914 1200 kilogramów, w r. 1918 — 16 ton. Obecnie można bez lądowania lecieć 4 tys. kilometrów, t. j. przestrzeń Madryt—Kazań. A lotnictwo robi postępy z dnia na dzień; nic też dziwnego, że wszystkie rządy czynią wysiłki dla rozwoju lotnictwa i w Niemczech pracuje 100 tys. robotników, we Francji 186 tys.

Najbardziej rozwinięty jest przemysł lotniczy w Ameryce, gdzie 80 Towarzystw żeglugi napowietrznej przewiozło w roku 1920 aż 300 tysięcy podróżnych.

U nas lotnictwo jest znacznie skromniej posunięte w rozwoju. Są dwa polskie Towarzystwa żeglugi napowietrznej, które organizują komunikacje jedne z Gdańska—przez Warszawę i Lwów— do Bukaresztu; drugie z Warszawy do Moskwy. Obecnie eksploatowana jest przez Tow. Franko-Rumuńskie, linja Paryż—Warszawa.

Rozwojem lotnictwa zajmują się u nas dwa aero-kluby (warszawski i poznański) i jest nadzieja, że wobec wielkiego znaczenia lotnictwa tak dla celów gospodarczych, jak i dla obrony kraju, lotnictwo nasze dozna wydatnego poparcia ze strony rządu i społeczeństwa.

Wypadek por. Fijałkowskiego.

7 b. m. zdarzył się wypadek na lotnisku warszawskiem — ani pilot ani aparat nie ponieśli szwanku. W związku z nieścisłym opisem tego wypadku Kurjer Warszawski zamieścił poniższy list por.-pilota Karola Fijałkowskiego z 7-ej eskadry lotniczej im. Kościuszki, rzucający światło właściwe na jego przebieg. Oto treść listu por. Fijałkowskiego:

„Pilotem byłem ja. Wzleciałem na nowym aparacie jednomiejscowym myśliwskim lubelskiej fabryki „Plage-Laśkiewicz“ typu „Balilla“ A. 1. z zamiarem wykonania ewolucji. Po osiągnięciu wysokości 1,200 *m*, zredukowałem motor i wprowadziłem aparat w „korkociąg“, na którym straciłem na wysokości 200 *m*. Wychodząc z korkociągu przez zły ruch sterem „przewróciłem aparat na plecy“ — poczułem wówczas, że pasy (służące do przymocowania lotnika do siedzenia podczas akrobacji) są odpięte i że wypadam. Chwyciłem silnie za ster, żeby nie wypaść i tym sposo-

bem straciłem możność poruszenia nim. Dopiero puściwszy nogi ze steru kierunkowego i podparłszy się niemi o tył siedzenia, zyskałem panowanie nad sterem i przyprowadziłem aparat do normalnego położenia. Podczas lotu do góry nogami nie miałem czasu myśleć o silniku, który też stanął. Lecąc na plecach straciłem na wysokości około 800 *m*, czyli znalazłem się na 200 *m*. Opanowawszy swe nerwy obrałem na prędce pierwszy lepszy skrawek pola i usiadłem między szosą a domami na Ochocie. Samolot nie uległ żadnemu uszkodzeniu i był gotów do startu, na który nie pozwoliła jedynie szczupłość terenu.

We wzmiance są więc następujące niedokładności: „Samolot spadł“, gdyby tak było, uległby rozbiciu, a ja nie pisałbym z pewnością słów powyższych. „Wskutek zepsucia motoru“ -- zepsucie motoru nie powoduje spadania. Aparat posiada płaszczyzny nośne (skrzydła), samolot więc może jeszcze nawet z zepsutym silnikiem „planować“, w tym jednak wypadku motor był w zupełnym porządku i pracował bez zarzutu. „Samolot uległ uszkodzeniu“ — jak wspomniałem nie odniół najmniejszego szwanku tak, jak i ja“.

Wycieczka na samolocie.

W dniu 11 maja niezmiernie ruchliwe Towarzystwo Żeglugi Powietrznej w Polsce urządziło loty popisowe nad Warszawą z udziałem przedstawicieli Rządu, Sejmu i społeczeństwa.

W pierwszym locie uczestniczyli pp. Wicemarszałek Sejmu, a zarazem prezes Aero-Klubu w Polsce Osiecki, minister robót publicznych Darowski, wiceminister kolei Eberhardt, wicekosul francuski, ppułk. Grzędziński, kierownik lotnictwa w Misterstwie Kolei i redaktor naczelny „Lotu“.

Drugi lot odbył się przy udziale wiceministra poczt i telegrafów Dobrowolskiego z córką, oraz p. Arkuszewskiego.

Lot Warszawa—Zakopane i z powrotem.

Niedawno w prasie opisywano przelot z Warszawy do Zakopanego i z powrotem, dokonany przez kpt. pil. Praussa z por.-obs. Wojtarowiczem, z zaznaczeniem, iż był to rzekomo pierwszy lot tym szlakiem. Wiadomość ta wymaga sprostowania, ponieważ wcześniej już d. 13 lutego r. b. zupełnie takiego samego przelotu dokonał—jak to prósi nas o zaznaczenie sekcja lotnicza koła mechaników słuchaczów politechniki warszawskiej—członek rzeczonej sekcji por.-pil. Zbigniew Babiński (słuchacz wojsk. kursów politechniki) wraz z por.-obs. Staffą (na płatowcu „Breguet A²“ 1089 z C. W. L.).

Zakaz akrobacji lotniczych.

Szef Dep. IV M. S. W. wydał zakaz przelotów nad miastami poniżej 500 metrów. Zakazanem jest również wykonywanie wszelkich akrobacji przy przelotach ponad miastami i skupieniami ludności. Winni niestosowania się do powyższego rozkazu będą pociągani do odpowiedzialności.

Szkoła podchor. Rez. Wojsk. Aerost.

Wobec uchwały Sejmu Ustawodawczego o służbie jednorocznej w W. P. podaje się do wiadomości, iż wszyscy, posiadający cenzus naukowy (6 klas gimnazjum), którzy mają zamiar odbywać służbę jako jednoroczni w Wojskach Aerostatycznych, mogą się zgłosić do służby przy balonach (na uwięzi, wolnych sterowcach) do dnia 15.5 przy I Baonie Aerostatycznym w Poznaniu, koszary na Sołaczu. Szkoła Podchorążych Rez. W. Aerost. trwa 7 miesięcy. Kandydaci muszą wykazać conajmniej 4 miesięcy służby w wojsku. Po ukończeniu szkoły odchodzą najzdolniejsi frekwentanci do rezerwy jako plutonowi-podchorążowie. W późniejszych ćwiczeniach rezerwy osięgną szarże podporuczników rezerwowych wojsk aerostatycznych. Bliższych informacji udziela mjr. Wolszlegier, komendant Szkoły Podchor. Wojsk Aerostat. i dowódca I Baonu Aerost.

Udekorowanie grobowca lotników ameryk.

We Lwowie na cmentarzu obrońców Lwowa odbyła się 30 maja uroczystość udekorowania grobowca, w którym spoczęli oficerowie 7 eskadry lotniczej imienia Tadeusza Kościuszki: Artur Kelli, Edmund Grewee i M. Callum.

W uroczystości wzięli udział przedstawiciele, wojsk. misji amerykańskiej, młodzież szkolna oraz liczne rzesze publiczności. Kompanja honorowa oddała poległym honory wojskowe, potem przemówienie żałobne wygłosił pastor Kesserling, oraz wice prezydent miasta Lwowa Stahl, który zapewnił, że Lwów i cała Polska nie zapomną nigdy tego, co Ameryka uczyniła dla nich w okresie wojny. Grób, w którym spoczywają synowie Stanów Zjednoczonych, zawsze otoczony będzie serdeczną opieką lwowian.

Wypadki lubelskie.

Dnia 25 kwietnia, podczas prób i przyjmowania aparatów przez komisję wojskową zdarzył się wypadek--który zwiększył liczbę zabitych lotników.

Aparat kierowany przez świetnego pilota jakim był ś. p. ppor. Bartkowiak rozbił się grzebiąc pod szczątkami pilota.

27 kwietnia podczas próby drugiego aparatu załamało się skrzydło na wysokości 2000 mtr. nad ziemią; pilot chorąży Ryba i sierżant Górski zostali zabici.

Wypadki te rozległy się szerokiem echem po Polsce, w związku z poprzednim wypadkiem, dn. 21 lipca r. ub. zakończonym śmiercią tragiczną Haber - Włyńskiego, wywołały szeroką dyskusję w zaniepokojonej prasie.

Niektóre z pism, jak „Głos Polski“ z dnia 21/5, poddały wypadki poważnej analizie, postawiły szereg hypotez, starając się dotrzeć do przyczyn głębszych i przedstawić całokształt zagadnienia — inne, jak „Głos“ warszawski z dn. 7 maja, wezwały nas do przedstawienia naszej opinji w tej sprawie.

Poseł m. Lublina do Sejmu Ustawodawczego p. M. Malinowski, wystąpił z interpelacją w sprawie „wypadków lubelskich“, w odpowiedzi na którą p. Minister S. Wojsk. powołał komisję z panem gen, Malczewskim na czele do zbadania sprawy. Wyniki badań komisji, jak również własny pogląd redakcji przedstawimy w najbliższej przyszłości.

Sprawy polsko-gdańskie.

Zakaz fabrykacji aeroplanów w Gdańsku pozostał wbrew żądaniu Senatu utrzymany.

Opłata za pocztę lotniczą.

Warszawska Dyrekcja poczt i telegrafów, zawiadomiła podwładne urzędy, że ustanowiona nadpłata za listy lotnicze do Paryża, Budapesztu, Pragi Czeskiej równa się potrójnej opłacie za zagraniczną korespondencję.

Publiczne popisy lotnicze w Grudziądzu dn. 28 maja 22 r.

Wzloty poprzedził wykład porucznika pilota Woronieckiego o „rozwoju lotnictwa“, który zakończył się o godz. 5-ej, o którym to czasie przybyli lotnicy z Bydgoszczy i Warszawy. Przy dźwiękach mazurka Dąbrowskiego wprowadził komendant ppułk. Abakanowicz gościa z Torunla, gen. Zielińskiego w otoczeniu kilku oficerów na plac, na którym stały dwupłatowce paru systemów. Po odegraniu przez orkiestrę instrumentów dętych modlitwy staro-niderlandzkiej, na znak dany rakietą, nastąpiła defilada samolotów. Wzbiło się 9 dwupłatowców na wysokość 500 *m*, krążąc minut parę nad placem, na którym następnie przy wyznaczonym starczie wylądowało 8 bardzo udatnie, natomiast przy jednym złamało się podwozie. Następnie podziwiano lądowanie w prostokącie, kozły w powietrzu á la Pegoud i szereg lotów figurowych.

Kłajpeda—Gdańsk.

Regularną komunikację powietrzną otwarto między Kłajpedą a Gdańskiem. Podróż trwa 2 godziny i 45 minut. Cena biletu wynosi 825 mk. niemieckich.

Biuletyn Aero-Klubu Polski (Warszawa)

Adres sekretarjatu: Aleje Ujazdowskie 37 m. 9, telef. 249-02.

Aeroklub podjął ostatnio szeroką akcję w celu uzyskania funduszów na rzecz laboratorjum aerodynamicznego, niezbędnego prof Witoszyńskiemu dla uzupełnienia badań teoretycznych. W związku z tą akcją rozesłany został do prasy codziennej obszerny komunikat, motywujący potrzebę laboratorjum — prasa z nielicznymi wyjątkami komunikat zamieściła.

Drugą akcję Aeroklubu stanowi organizacja zbiórki na rzecz lotnictwa cywilnego, ofiary przyjmują i zebrały dotąd: „Kurjer Warszawski“, „Kurjer Polski“ — Warszawa, „Ilustrowany Kurjer Codzienny“ — Kraków, „Głos Polski“ — Łódź.

Zarząd Aero klubu przystąpił do utworzenia Ligi Obrony Powietrznej, instytucji społecznej, opartej na szerokich masach ludności, i prowadzi obecnie prace przygotowawcze.

Vice prezes Aeroklubu ppułk. J. Grzędziński udał się dn. 4. VII samolotem do Paryża, gdzie w celu nawiązania stosunków lotniczych odbył konferencje z francuskim podsekretarzem stanu dla lotnictwa p. Laurent-Eynac'em i p. gen. Duval'em.

Odczyty.

Dn. 1 kwietnia r. b. (Pawilon Fizyczny Politechniki Warszawskiej) odbył się odczyt p. Grabowskiego na temat: „Zagadnienie lotu szybowego (bezsilnikowego)“-

W sobotę, dn. 29 kwietnia w politechnice, staraniem sekcji lotniczej przy Kole mechaników kpt.-pil. Menczak wygłosił odczyt na temat: „Drogi rozwoju lotnictwa ojczystego. Zadania młodzieży“.

6 maja ppłk.-pil. Inż. J. Grzędziński wygłosił w sekcji lotniczej studentów politechn. warsz. odczyt o komunikacji powietrznej.

13 maja staraniem sekcji lotniczej studentów politechniki warszawskiej w Politechnice. P. M. Kahan, wygłosił odczyt na temat: „Komunikacja powietrzna z punktu widzenia technicznego i kalkulacji handlowej“.

20 maja, staraniem sekcji lotniczej studentów politechniki warszawskiej, kpt. Stebłowski wygłosił odczyt na temat: „Balony w lotnictwie współczesnem“.

W sobotę dn. 3 czerwca w Politechnice, staraniem sekcji lotniczej studentów Politechniki, mjr.-pil. inż. St. Sarnowski wygłosił odczyt: „Lotnictwo wojskowe — najgroźniejsza broń wroga i najskuteczniejszy środek obrony naszej niepodległości“.

„Tow. Żeglugi Powietrznej“ w Brześciu.

17 czerwca zorganizowano w Brześciu urozmaiconą zabawę na rzecz nowopowstałego „Towarzystwa Żeglugi Powietrznej“. W organizacji wzięli udział przedstawiciele rządu, wojskowości i społeczeństwa.

Komisja Sportowa Aeroklubu pod przewodnictwem p. wicemarsz. Osieckiego, uchwaliła dn. 3 sierpnia b. r. warunki Lotu Okrężnego.

Regulamin ogólny.

Lotu Okrężnego o puhar Imienia Ministerstwa Spraw Wojskowych.

1) *Pochodzenie, cel lotu.*

Uważając, że rozwój Lotnictwa jest ściśle związany z popularyzacją sportu lotniczego, Ministerstwo Spraw Wojsk. ofiarowało puhar srebrny jako nagrodę honorową, konkursu, którego regulamin ustaliła Komisja Sportowa Aeroklubu R. P. Konkurs nosi miano Lotu Okrężnego.

2) *Ogólne warunki.*

Konkurs stanowią zawody dla dyplomowanych pilotów polskich na maszynach lotniczych klasy C. (lotnictwo silnikowe) za przelot w najkrótszym czasie na przestrzeni około 1 300 klm. w granicach Rzeczypospolitej Polskiej.

Przed dniem 1 maja każdego roku Komisja Sportowa Aeroklubu R. P. na podstawie doświadczeń i postępów dokonanych ogłaszac będzie regulamin szczególny na rok bieżący.

3) *Kwalifikacje uczestników.*

W zawodach mogą brać udział dyplomowani piloci polscy, którzy w przepisanym czasie wnieśli podania i wpłacili wpisowe. Podanie zawierać powinno:

a) Imię i nazwisko rok i miejsce urodzenia.
b) Data i numer dyplomu pilota.
c) Charakterystyka i numer samolotu.
d) Deklaracja przynależności do organizacji lotniczej.
e) 6 fotografji formatu 6×9 cm.

4) *Przyznanie puharu.*

Ostatecznym właścicielem puharu staje się organizacja lotnicza której przedstawiciele w ciągu 3-ch lat z rzędu zwyciężyli w zawodach. Nazwisko każdorazowego zwycięzcy będzie wyryte na puharze. Do czasu ostatecznego przyznania nagrody, puhar pozostaje kolejno w przechowaniu organizacji lotniczej której przedstawiciel był ostatnim zwycięzcą. Zwycięzcy otrzymują poza tem nagrody ktore każdorazowo określa regulamin szczególny.

5) *Odpowiedzialność.*

Aeroklub Rzczypospolitej Polskiej nie przyjmuje na siebie odpowiedzialności za wypadki i szkody wyniknąć mogące podczas zawodów, dla uczestników i osób trzecich.

Regulamin szczególny na rok 1922.

1) Zawody odbędą się dnia 10 września b. r. na przestrzeni Warszawa — Lwów — Kraków — Poznań — Warszawa.

2) Do zawodów mogą być dopuszczone samoloty 2-miejscowe typów przyjętych w Armji Polskiej. Zatrzymania, reperacje i zaopatrz. samolot. w ciągu lotu okrężnego są dozwolone, zaś zmiana samolotu i silnika jest niedopuszczalna.

3) Odlot wszystkich uczestników odbędzie się dnia 10/9 b. r. z Lotniska w Mokotowie, począwszy od godz. 6-ej rano w odstępach 3-minut. w porządku wylosowanym na znak komisarza sportowego.

4) Każdy z uczestników jest obowiązany lądować na lotniskach we Lwowie, Krakowie i Poznaniu, gdzie od miejscowych komisarzy sportowych musi otrzymać na karcie lotu wizę.

5) Zwycięzcą w lecie okrężnym jest pilot który wyżej wymienioną przestrzeń przeleci w najkrótszym czasie. Zwycięztwo przyznaje Komisja Sportowa Aeroklubu, której decyzja jest nieodwołalna.

6) Wszelkie decyzje w sprawach zawodów należą do kompetencji komisarzy sportowych na danym lotnisku.

7) Podania pisemne o uczestnictwo w zawodach należy zgłaszać do dnia 25/VIII b. r. godz. 18 do Sekretarjatu Aerokluba R. P· w Warszawie, Al. Ujazdowskie 37 m. 9. załączając w pisowe na rok 1922, 10,000 Mk. od każdego uczestnika.

8) Wszyscy uczestnicy w zawodach muszą się stawić wraz z samolotami dn. 8 Września b. r. godz. 12-ta na lotnisku w Mokotowie celem zarejestrowania maszyn i otrzymania numerów porządkowych.

9) W razie niepogody Komisja Sportowa ma prawo odłożyć zawody.

10) Aeroklub R. P. przed dniem 5/IX b. r. ogłosi dalsze nagrody które przyznawać będzie Komisja Sportowa.

Komisja Sportowa Aeroklubu R. P.

Warszawa, dn. 6 sierpnia 1922 r.

Aero-Klub Szwecji zawiadamia, iż z powodu 300-lecia założenia miasta Gothenburga w r. 1923 odbędzie się tam Międz. Wyst. Lotnicza w związku z Wystawą Jubileuszową i trwać będzie od 20-go czerwca do 12 sierpnia.

Wystawa zawierać będzie wszystkie działy konstrukcji lotniczej i balonowej, wyekwipowania, surowców i półfabrykatów, urządzeń lotniskowych oraz nauki i techniki z lotnictwem związanej.

W sprawie zamówienia standów zgłaszać się należy już obecnie pod adr. poczt. „Ilug. Gothenburg Sweden“.

W dziale konstrukcji lotn. standy się opłaca po 22 kor. szw. od 1 m^2.

Udział przemysłu polskiego b. pożądany.

Udział Polski w Międzynarodowych zawodach w Zürychu.

Na zaproszenie Szwajcarji Polska weźmie udział w zawodach w Zürychu wyznaczonych na czas od 3 do 10 września 1922 r. na lotnisku w Dubendorf.

Program zawodów przewiduje:

1) Okrężny lot alpejski.
2) Konkurs rzutów z samototu.
3) Konkurs akrobacji.
4) Konkurs przeszkód.
5) Konkurs narodowy lotów artystycznych.

Uczestnicy są podzieleni na klas T, M i S (płatowce transportowe, wojskowe i sportowe).

Ze strony Polski udział wezmą piloci pp. Rayski, Giedgowd, Krzyczkowski—którzy udadzą się do Zürychu drogą powietrzną na płatowcach Breguet 14 A. typu wojskowego, a więc klasy M. Lot, ktrego większa część odbędzie się nad terenem górskim i niezmiernie trudnym, będzie nadzwyczaj ciężki, dokonany jednak wybór pilotów pozwala odnosić się z zaufaniem do tego dość hazardowego dla naszych warunków przedsięwzięcia.



Brack Papa na płatowcu Fiat B. R. zdobył 26 marca rekord szybkości.

Lot okrężny Marsylja — Monaco.

Komitet lotniczy wystawy kolonjalnej w Marsylji organizuje w czasie od 17 do 19 kwietnia lot okrężny dla francuskich pilotów wodnopłatowcowych.

Aparaty podzielone będą według mocy silnika na trzy grupy: najniższe do 150 KM., średnia od 150 do 400 KM., najniższa ponad 400 KM.

Przelot odbędzie się na przestrzeni 413 *km* przyczem stacje kontrolne umieszczone będą na latarniach morskich w Croisette, Gicié i Camarat

Nagrody w sumie 7500, 5000 i 3000 fr. obliczane będą według wzoru na sprawność

$$\frac{PV^2}{T}$$

gdzie P ciężar użyteczny
V prędkość lotu
T moc silnika.

Pozatem zdobywca największej liczby punktów otrzyma nagrodę 25000 fr., ofiarowaną przez International Sporting Club.

Meeting lotniczy w Nicei.

Doroczny meeting w Nicei rozpoczeto 26 marca przy nader licznym współudziale lotników z Belgji, Francji i Włoch.

Match szybkości rozgrywali „as" francusk. Sadi Lecointe i włoski Brack-Papa. Wygrał ten ostatni na Fiacie BR — normalnym typie służącym do bombardowania czas lotu 9′ 42″ $^3/_5$. Sadi Lecointe zajął drugie miejsce 9′50″ na myśliwskimi Nieuporcie.

Konkursy lotnicze w Belgji

W roku bieżącym przewidywane są:

1. Konkurs międzynarodowy płatowców komunikacyjnych, transportowych i wojskowych.
2. Konkurs międzynarodowy balonów kulistych.
3. Międzynarodowa wystawa fotografji powietrznej.

Pierwsza pilotka w Japonji.

Panna Seiko Hyoto ukończyła jako pierwsza kobieta szkołę pilotów w Ito.

Konkursy lotnicze w Ameryce.

W roku bieżącym Aero-Club of America organizuje poniższe konkursy:

1. 30 kwietnia popisy i meeting na polach Curtiss'a w Mineola (Long Island).
2. W maju konkurs narodowy balonow.
3. 4 września rozegranie nagrody Curtiss'a dla wodnopłatowców — w Détroit.
4. 15 września — w tej samej miejscowości rozegranie nagrody Pulitzera.
5. 30 września pierwszy championat morskiego lotnictwa wojskowego.
6. 15 sierpnia próby dla wybrania delegatów na konkurs Deutsch'a.

Nagroda „Verbandes Deutscher Luftfahrzeug Industrieller G. m. b. H. za lot bezsilnikowy.

Wspomniane towarzystwo ofiarowało 100 000 mk. n., jako nagrodę za lot bezsilnikowy wykonany w Niemczech między 1 kwietnia i 31 listopada r. b., przez obywatela niemieckiego na aparacie zbudowanym w Niemczech.

Po opuszczeniu ziemi (lub wody) aparat musi utrzymać się w powietrzu conajmniej 40 min. bez przerwy, przelatujac pomiędzy 2 słupami stojącymi w odległości 100 *m* — w kierunku prostopadłym do wiatru, a następnie przebyć bez lądowania conajmniej 5 *km* w prostej linji powietrznej.

Nagroda przypadnie temu kto w czasie wyżej wymienionym uzyska najlepsze wyniki.

Jeżeli żaden z zawodników nie spełni warunków konkursu, wtedy wydana będzie nagroda pocieszania w sumie 20 000 mk. n.—pozostała suma przeznaczona będzie jako nagroda w lotach zorganizowanych w przyszłości.

Wykonanie powyższego spoczywa w rękach komisji wyłonionej przez Aero Klub Niemiec i „Wisenschaftliche Gesellschaft für Luftfahrt".

Ustalenie tej znacznej nagrody dowodzi wielkiej roli jaką przypisują niemcy lotnictwu bezsilnikowemu, zdobycie jej będzie tryumfem lotu ludzkiego.

Niemiecka komunikacja powietrzna w 1922 roku.

Minister komunikacji zatwierdził w Niemczech 13 linji powietrznych, które uruchomiono 1 i 15 kwietnia. Wszystkie linje zorganizowane są w porozumieniu z Ministerstwem Poczt i obsługują również przesyłki pocztowe i korespondencję.

Sieć komunikacyjna jest następujące:

1. Hamburg — Berlin — Drezno 1 raz dziennie 4 godz. — powrót $3^1/_2$ godz. Linje pomocnicze Hamburg — Hanneburg 1 raz $1^1/_2$.
2. Berlin — Bremen — raz dziennie 3 godz.
3. Bremen — Hannover — Magdeburg — Lipsk — Drezno raz dziennie 5 godz.
4. Stuttgart — Fürth — 1 raz dziennie $1^1/_2$ godz.
5. Konstancja — Monachjum – 1 raz dziennie 2 godz. 10 min.
6. Rotterdam — Amsterdem — Bremen — Hamburg (1 raz dziennie).
7. Berlin — Szczecin — Gdańsk — Królewiec (1 raz dziennie).
8. Hamburg — Szczecin (1 raz dziennie).
9. Berlin — Lipsk — Fürth — Norymberga — Monachjum — Augsburg (1 raz dziennie).
10. Królewiec — Kowno — Ryga; pierwszy etap 1 raz dziennie, drugi — 3 razy tygodniowo w obie strony.
11. Gdańsk — Królewiec — Kłajpeda — Ryga — Rewel. Ostatni etap 1 raz dziennie — Gdańsk — Ryga — 3 razy tygodniowe.
12. Bemen — Wangerooge — Nordeney — 1 raz dziennie.
13. Hamburg — Westerland — 1 raz dziennie.

Przewidywane jest połączenie linji 1-ej Hamburg — Berlin — Drezno — z jednej strony z Kopenhagą — z drugiej z Pragą, przyczem całkowity przelot Praga — Kopenhaga obliczany jest na 6 godzin.

Opłaty za pocztę powietrzną wynoszą: za pocztówkę 125 mk. + 20 fen. dodatku, za list 1 do 20 *gr* 2 mk. 20, widokówki (do 5 słów) i druki 60 fen.

Tragiczny zgon słynnego lotnika.

Prasa londyńska przynosi następujące szczegóły o tragicznym zgonie słynnego lotnika angielskiego, kapitana sir'a Rossa Smitha, który miał rozpocząć dnia 26 b. m. podróż powietrzną dokoła świata, w towarzystwie brata swego sir'a Keitha Smitha i porucznika Benneta. Dnia 13 przedsięwzięto na lotnisku Croydon pod Londynem próbę aparatu, na którym Smith miał odbyć ową długą podróż. Był to dwupłatowy wodnopłat Vickersa, przystosowany do spuszczania się tak na ląd jakoteż na morze, z silnikiem Napier Lion o sile 450 koni parowych. Na $^1/_2$ godziny przed nieszczęśliwym wzlotem sir'a Rossa Smitha, kapitan Cockerell wzbił się na tym dwuplatowcu w powietrze i manewrował nim w powietrzu bezbłędnie. Gdy zaś spuścił się na ziemię, do samolotu wszedł Sir Ross Smith z porucznikiem Bennetem. Maszyna oderwała się od ziemi zupełnie normalnie. Na wysokości wszakże tysiąca stóp lotnicy stracili widocznie nad nią panowanie, ujrzano bowiem, że przewraca się w powietrzu i leci, jak kamień, ku ziemi. Po chwili uderzyła w płot z drutu żelaznego i legła potrzaskana na ziemi. Smith zabił się na miejscu. Bennet zaś zmarł po upływie kilku minut. Pierwotnie było ułożone, że w tak fatalnie zakończonej próbie uczestniczyć będzie Ross Smith z bratem Keithem. Tak się jednak zdarzyło, że samochód Keitha, podążającego na lotnisku, zepsuł się w drodze, zanim więc go naprawiano i mógł puścić się

w dalszą drogę, Ross, zniecierpliwiony czekaniem, wzbił się w powietrze z Bennetem. Obejrzawszy rozbity samolot, rzeczoznawcy stwierdzili, że Ross Smith dokładał wysiłków rozpaczliwych, aby przywrócić mu w locie równowagę, niestety jednak bezskutecznie.

O nagrodę Michelin'a.

W Nr. 1 „Lotu" z roku ubiegłego podaliśmy warunki tego konkursu, który zdobył Poirée, przebywając wyznaczone 3000 *km* w ciągu 37 godzin 15 minut. Ponieważ włoch Martinetti przebył później tą przestrzeń w 15 etapach, zużywając tylko 30 godzin—prasa włoska oburza się, że nagrodę otrzymał Poirée a nie Martinetti.

„Gazetta dello Sport" zamieszcza w tej sprawie interwiew z p. Montu, prezesem Aero-Klubu Włoch oraz list protestujący samego p. Martinetti. Martinetti protestuje tu między innemi przeciwko stawiania mu zarzutu iż zmienił w drodze aparat, gdyż regulamin zawodów Michelin'a tego nie zastrzegał.

Ponieważ Aero-klub Francji zajął stanowisko obronne w stosunku do Poirée - a włoski—bronił swego pilota, postanowiono zwrócić się o arbitraż do Hiszpanji. Z chwilą jednak, gdy arbitraż ten wypadł również na korzyść Poirée—włosi go nie uznali i odwołują się do F. I. A. Obecnie sprawa przyznania nagrody Michelin'a przeszła na forum F. A. I.

Bulletin français du „LOT"

Essai de l'avion Malinowski á aile déformable.

Le 12 Août on a procédé à l'aérodrome de Mokotów aux premiers essais de l'avion à aile déformable due à l'ingénieur Stefan Malinowski et brévetée dans tous les pays.

L'avion est un monoplan—parasol d'envergure 9 *m*, profondeur maxim. 2*m*, 65 et de surface portante 19*m*,^{2} longueur totale 7*m* moteur de Rhône 110 HP.

L'aile de l'avion posséde un mécanisme variant à volonté du pilote la courbure et le profil.

Les premiers essais qui ont duré 20 min. ont prouvé la parfaite stabilité longitudinale et tranversale de l'avion, qui n'est nullement ébranlé par le changement de courbure de la surface portante. La vitesse maxima en vol horizontale à été de 180 *km*.

Les essaïs étaient purement qualitatifs, on a constaté que la montée au mécanisme se faisant sans cabrage sensible a été extremement rapide, l'atterrissage et le depart immediat. Les essais officiels sont imminents. On prévoit un grand écart de vitesse.

Nouveaux essais du parachute Knake-Zawadzki.

Le 29 Juillet le parachute de M. Zawadzki a été soumis à des nouveaux essais à Rembertów. Le parachute auquel l'inventeur a apporté des nouveaux perfectionnements (anneau de securité garantissant contre l'entortillement des noends)a été lancé chargé de sable de la hauteur de 25 *m*, s'est completement deployé entre le 19 *me* et le 20 *me* métre de chûte.

Parallélement essayé le parachute actuellement en usage (Juchmés) a brisé sa charge au contact avec le sol, son dèploiment étant commencé entre le 24 *me* et le 25 *me* métre de la chûte. L'anneau a donné toute satisfaction.

Le Circuit National.

L'Aéro Club de Pologne organise à la date du 10 Septembre un concours national de vitesse de cross-country en circuit fermé sur 1 400 *km*,réservé aux pilotes nationaux et aux appareils (classe C). Le concours est doté de plusieurs prix (objets d'art) dont le principal est la coupe du Ministre de la Guerre attribué au club qui en sera le vainqueur en trois courses consécutives. Le départ sera donné à Varsovie, le trajet passe par Lwów, Cracovie et Poznań (Posen).

La course sera accompagné des meetings aux escales.

Aéroport de Léopol (Lwów).

Position. Latitude 49°50′2″ N. Longitude 24°00′0″ au N. O. de la ville.

Altitude. 338 *m*.

Déviation magnétique. (1922) 1*h*52′ O.

Heure locale. 1*h*36*m*4″ sur Greenwich.

Distance de la ville.—2 *km*. Trois routes y conduisent (état mèdiocre).

Radio. 2000 volts, longueur d'onde 1 300 signal L. W. A.

Station météorologique: place. Trois observations diurnes — bulletin à 7*h*30 du matin.

Surface d'atterissage: 760 *m* × 700 *m* Ferrain sabloneux mais sans obstacles.

Hangars, abris, ateliers sous l'administration militaire.

Manche á vent sur hangar. Pas de refléctеurs.

Voir plan et position à la page 10 et 11.

Fotografja powietrzna Tatr

(fot. kpt Wojtarowicz — pilot kpt. Prauss).



Przełęcz pod Kopą. Jagnięcy. Kołowy. Durny. Łomnica. Bar. Rogi. Lodowy. M. lodowy. Ostry. Jaworowy. Sławkowski. Staroleśniczański.



Sławkowski. Staroleśniczański Pol. Grzebień. Litworowy. Garłuch. Grań Batyż. Ganek. Kończysta. Ryry. Mięguszow. nad Czarn. Mięguszow. Granat.

Kronika międzynarodowa

ANGLJA

Angielski budżet lotniczy na rok 1922.

Angielski budżet r. 1922 przewiduje sumę 10.895.000 f. szterl. czyli 294.000.000.000 mkp. na lotnictwo.

Angielskie premje lotnicze.

P. Buckingham za nabój zapalający otrzymał nagrodę 10.000 f. szt. Ppor. Power za ulepszenie celownika otrzymał nagrodę w wysokości 2.355 f. szt. P.p. Marechal i Hervieu za namiot lotniczy, 22.000 f. szt. Kptn. Bengley nagroda 8.000 f. szt. za udoskonalenie silnika przy pościgowcach bojowych.

W Oksfordzie zmarł sir Walter Raleigh, pro·esor nowszej literatury angielskiej. Prócz tego napisał on historję awjatyki angielskiej i sam był gorliwym lotnictwa zwolennikiem.

ARGENTYNA

Z lotnictwa argentyńskiego.

O argentyński rynek zbytu dla swych wyrobów walczyły i walczą do dziś prawie wszystkie państwa, w których wyrabia się płatowce. Liczne komisje lotnicze starały się nawiązać kontakt z kapitalistami krajowymi. Powstało tam już kilka przedsiębiorstw handlowej żeglugi powietrznej, jak np. Francusko-Argentyńskie, Angielsko-Argentyńskie, Amerykańsko - Argentyńskie towarzystwa żeglugi powietrznej. Świeżo przybyło włoskie towarzystwo, mające zaprowadzić płatowce systemu Caproni.

CHINY

Katastrofa lotnicza w Chinach.

Z Pekinu donoszą, że w pobliżu Paotingu spadł i rozstrzaskał się olbrzymi angielski samolot pasażerski, służący do utrzymania stałej komunikacji powietrznej. Siedemnastu jadących nim Chińczyków poniosło śmierć na miejscu.

FRANCJA

Konkurs lotu żaglowego A. F. A.

Ruchliwe stowarzyszenie Associaton Française Aérienne—17, B[d] de Batignolles w Paryżu organizuje przy wydatnej pomocy Podsekretarza Stanu i Ministerstwa Wojny konkurs lotu żaglowego we Francji w okolicy Clermont-Ferrand, gdzie buduje się specjalne lotnisko im. Mouillarda. Dotąd zapisanych jest 41 szybowców: w liczbie uczestników zwracają uwagę Bréguet, Louis de Monge, Dewoitine, Farman, Gilbert, firma samochodów Bellanger Frères.

Konkurs trwać będzie od 9 sierpnia do 24 sierpnia. Jury stanowią ppłk. Paul Renard, major Destrem, Charles Dollfus, Riffard i Ribourt.

Wzloty „Lewiatana".

Dnia 30 czerwca o godz. 8 min. 35 wieczorem olbrzym Brégueta, budowany od r. 1919, „Lewiatan" odbył pierwszy wzlot próbny na wysokości 300 *m*, prowadzony przez pilota Thierry na lotnisku w Villacoublay.

Wzlot, oddawna oczekiwany, rozwiał wątpliwości sceptyków.

Cztery silniki Bréguet Bugatti 250 HP o wspólnej mocy 1000 HP, obracały się z szybkością 2000 obrotów na minutę. Monografję płatowca umieścimy w następnym numerze.

Rząd francuski wyznaczył nagrodę 200.000 franków na zbudowanie ulepszonego, bezpiecznego silnika rolniczego. Silnik ma mieć moc 430 KM. Próby prowadzone będą przez 100 dni po 8 godz. dziennie.

Konkurs balonów sterowych pierwszy od czasu wojny, odbył się w Paryżu dn. 12 maja. Stanęło do zawodów 16 balonów.

NIEMCY

Przewaga Niemiec.

„Homme Libre" podaje ciekawe liczby — Niemcy posiadają 225 płatowców przeznaczonych do transportów powietrznych — Angja 50. Liczby te mówią same za siebie — kto ma większe lotnictwo ten ma przewagę w powietrzu.

ROSJA

Niemiecko-sowiecka konwencja wojskowa.

Niemiecki sztab jeneralny zobowiązuje się, oprócz już dostarczonych, dostarczyć w najbliższym czasie 500 nowych aeroplanów z odpowiednią liczbą części zapasowych typu „Junkers".

Komunikacja lotnicza Włochy-Rosja.

W Genui zwracają uwagę intensywne zabiegi bolszewickich ekspertów handlowych, mające na celu ustalenie stałej komunikacji lotniczej pomiędzy Włochami a Rosją. W związku z tym projektem rząd Sowietów nabył od firmy „Ansaldo" 100 aeroplanów, których większa część została już wysłana do Odesy. Również został zaangażowany pilot włoski Betania w charakterze instruktora lotniczego, którego zadaniem będzie zorganizowanie tam lotniska.

W sferach lotniczych włoskich badane są projekty ustalenia stałych linji komunikacyjnych; wysłane zaś do Odesy aparaty mają wykonywać próbne loty na długie dystansy.

BIBLJOGRAFJA

Inż. K. Stadtmüller. W sprawie Niemiecko-polskiego słownika lotniczego.

W № 1, „Lotu“ omawia bezimienny Szan· krytyk wyrażenia polskie powyższego *słownika*, na które daję następujące wyjaśnienia:

Pod względem językowym można wyrażenia techniczne zaliczyć do 3 grup *a. m.*

I. Grupa — wyrażenia, pochodzenia języków klasycznych (greckiego, łacińskiego i pochodnych).

II. Grupa —wyrażenia wprawdzie pochodzenia niemieckiego, jednakże oddawna używane, tak że otrzymały t. zw. prawo obywatelstwa (np. dach, blacha i t. p.).

III. Grupa — wyrażenia wybitnie pochodzenia niemieckiego, na które posiadamy odpowiedzi polskie, choć mało używane. I tak na „śrubsztak“ podał *Trojanowski* (Deutsch - poln. Wörtb) jeszcze w r. 1844 odpowiednik: *imadło*. Pomimo tego, że słowo to zostało znakomicie zbudowane, nie używa się go, lecz po warsztatach *pokutuje* przeważnie „śrubsztak“. wkrętów jak „śrubsztak“ mamy setki!

Zaszczepione przez Szan. Krytyka wyrażenia należą wyłącznie do pierwszej grupy.

Wyrażenia powtarzają się w kilku językach europejskich i stanowią niejako „praktyczne esperanto“.

Oprócz ogólnych wyrażeń technicznych jak *termometr* (raczej niż ciepłomierz), *barometr* (raczej niż ciśniomierz), *dynamometr* (siłomierz), *akumulator* lepiej aniżeli zasobnik, *woltomierz* (lub woltmetr), *amperomierz* (lub ampermetr), i td. należę do tej właśnie grupy wyrażenia „*międzynarodowe*“ przytoczone przez Szan. krytyka jak: *autoplan*, (na które Szan. krytyk nie podaje odpowiednika polskiego samolot — (?); *deklinacja* zatem wyrażenie conajmniej tak dobre jak: wychylenie; *dekompresja* (odprężenie); *wentyl* (zawór); *motor* (silnik); *rotacyjny* (obrotowy); *kontakt* (styk posiada w polskim języku aż 9 pójść!)

Rozmontowaniu należy się osobna wzmianka tak jak *szofer* pozostanie w potocznym języku i trudno go będzie zastąpić „*kierowcem*“ podobnie „*rozmontowanie*“ zawsze będzie się odnosiło do czynności około rzeczy nieżywotnych, przedewszystkiem maszyn, konstrukcji, Sr, zaś „rozebranie“ raczej do (osób) żywotnych! Pomimo powyższego wyrażenie, tak „rozebrać“ jak i „rozłożyć“ objęte są ogólnym niemiecko-polskim słownikiem technicznym. W drugim wydaniu tego słownika, który drukuje obecnie w Warszawie, oddane jest *demontieren*: rozmontować, zdemontować.

Powyższą grupę wyrażeń nazwał Szan. krytyk „*obcemi*“. Tymczasem sam proponuje użyć na *n.* Beobachtungo flugzeüg: płatowiec *obserwacyjny*. Ponieważ *wywiad* polega właśnie przede· wszystkiem na obserwacji, zatem tak powyższy termin niem. jak i niem. Aufklärungsflugzeug wyglądają na synonimy. Uważając zatem wyrażenie pierwszej grupy za obce nie należało również użyć wyrażenia „formowania“ lecz tworzenia i t.p.

Pozostałoby do omówienia jeszcze kilka wyrażeń: *Jagdflügzeug*. Ponieważ w pniu słowa „ścigowiec“ czy „pościgowiec“ tkwi już w czynność „*ścigania*“ zatem okazuje się zbędnem wprowadzenie przymiotnika, myśliwski, szczególnie że proponowane wyrażenie płatowiec myśliwski“ jest dwuwyrazowe, a więc dłuższe.

Co się tyczy dwóch czasowników niemieck. (drehen i sichern) przedstawionych jako rzeczowniki, to nie jest to żadnym błędem, gdyż Niemcy używają czasowników również jako rzeczowników (das Drehern, das Sichern).

Fusshebel tłómacząc dosłownie jest dźwignia nożna, ale w danym słowniku, tłómacząc *cel* czyż nie lepiej *ster nożny?*

Oprócz powyższych uwag, wskazanem byłoby rozpisanie pewnego rodzaju ankiety celem wytłómaczenia niektórych może mniej jasnych wyrażeń np. *n. Segelflug*. Przypuszczam, że to słowo pochodzi od *segelu:* lecieć, płynąć, szybować, a nie od *n. Segel:* żagel ehoćby z tego powodu, że płatowce żagli nie mają, natomiast szybują (latają).

Pułap mógłby się po niemiecku nazywać Steighöhe o ile takie pojęcie w lotnictwie istnieje.

Ponieważ Szan. krytyk znalazł również i dalsze niewłaściwości, zatem dziękując za dotychczasowe uwagi upraszam o wykazanie ich, celem rozpatrzenia i ewentualnie usunięcia w drugim wydaniu. Pozatem inne wymienione uwagi uważam za właściwe. Jakkolwiek zatem wypadł ten słownik, nie należy zapominać o rzeczy najważniejszej, co to jest *pierwszy słownik lotniczy* i że nawet tak pilny i chętny do pisania naród jak Niemcy nie zdobył się dotąd nawet na podobny słownik.

Równocześnie zwracam uwagę na przychylną krytykę inż. Mokrzyckiego, pomieszczoną w Przeglądzie Technicznym w Warszawie № 40/21.

Kraków Styczeń 1922.

Inż. Stadtmüller.

ODPOWIEDŹ REDAKCJI.

Nie możemy zgodzić się z Szan. Autorem, ażeby słowa:

wentyl — zawór
motor — silnik

rotacyjny — obrotowy
kontakt — styk
deklinacja—wychylenie

były równouprawnione w języku polskim. Wydając słownik należy unikać zamieszczania w nim wyrazów obcych lub też podawać równolegle słowa czysto polskie—zgodne z duchem języka. Należałoby unikać konieczności dodawania do słownika uzupełniającego słowniczka wyrazów obcych. Jeżeli mało wykształcony robotnik trzyma się kurczowo niemieckich słów „szrubsztak“ i t. p., to w słowniku specjalnym, a szczególniej w literaturze czynić tego nie powinniśmy, ażeby tym sposobem oczyścić piśmiennictwo z dowolnych, a w większości wypadków nieudolnych tworów i przeróbek, niezgodnych z duchem naszego języka.

Co do słowa obserwacyjny“, to ponieważ w języku polskim odpowiednika niema, to musimy siłą rzeczy posługiwać się tym utartym, aczkolwiek złym wyrazem — dopóki ktoś nie wynajdzie słowa odpowiedniejszego.

Wywiad polega na obserwacji lecz możemy sobie wyobrażać obserwację nieba i np. wywiad podziemny — podsłuchowy, a więc pojęcia te nie są jednoznaczne.

Na „Fusshebel“—pedał, ani ster nożny zgodzić się nie można. Pierwsze wyrażenie jest obce — drugie oznacza całość wraz z płaszczyzną steru i wogóle uważano, iż lepiej jest unikać tłomaczeń pośrednich, jak w danym wypadku *celu*,— słownik jest bowiem rzeczowem i ścisłem zestawieniem słów oznaczających to samo w różnych językach.

„Segelflug“ — jest lotem żaglowym i Szan. Autor wyszedł z nieścisłego założenia. Należało uwzględnić historję tego pojęcia.

A teraz na życzenie Autora dalsze błędy:

„Aufklärungs*flugzeug*“ — *płatowiec* a nie aparat.

„Benzineinspritzen“ — wtryskiwanie a nie wstrzykiwanie.

„Dekompresion“ — rozprężenie.

„Einrumpf*flugzeug* — *płatowiec* a nie płaszczyznowiec.

„Feldmagnet“ nie był nigdy elektromagnesem, a zawsze magnesem naturalnym.

Fettbüchse—lepiej smarownica niż smarnica.

*Flächen*stellwinhel — kąt ustawienia *płatów* a nie skrzydeł.

(To samo w dalszych wyrazach—skrzydło ustąpić musi przed płatem).

Fliegerhaube—awiatka? które polskie? które obce?!!!

Flugzeug — nie oznacza ani samolotu ani latawca. (Drachen=latawiec, aeroplan=samolot).

„Gleitflug“ nie oznacza ani lotu opadowego ani spłośnego.

Gleitvermögen = ślizgowności — pocóż mówić zdolność do lotu ślizgowego (powstaje złe).

Handradsteuerung oznacza ster kołowy *ręczny*.

Hauptstien=żebro główne a nie żebro pełne.

Hydroplan — wodnopłatowiec a nie wodnoplan.

Motor—jako prądnik (elektr.) nie spotyka się.

*Normal*rippe—żebro zwykłe (a nie normalne).

Schraubenflieger — śmigłowiec a nie śmigowiec.

Spiralfederschnur—taśma sprężynowa a nie *amortyzator*.

Stromlinenkörper — ciało w kształcie linji prądu? a nie kropliste=Tropfenförmig.

Tourenaufholen—nie przyśpieszenie obrotów a zwiększenie liczby obrotów.

Tropfenform = kształt kroplisty a nie owoidalny lub jajowaty.

*Überland*flug--to nie przelot, lecz przelot nadziemny, to przelot może być również i nadmorski.

Wasserflugzeug = wodnopłatowiec a nie hydroplan.

Podzielając w zupełności pogląd p. inż. Stadtmüllera na konieczność ustalenia terminologji lotniczej polskiej wstrzymamy się jednak z ogłoszeniem ankiety aż do chwili wydania słownika lotniczego opracowanego przez Komisję Departamentu Żeglugi Powietrznej i wydawanego obecnie przez Wojsk. Instytut Naukowo-Wydawniczy, w nadziei, że w ten sposób zaoszczędzimy sobie część pracy.

Książki nadesłane do Redakcji.

„Płatowiec- model Mira B. S. G.“. Wydawnictwo Polskiego Lotniczego Związku Młodzieży— pod redakcją B. Sznycera.

G. Mokrzycki. „Rzut oka na współczesne lotnictwo“.

A. Scheur. „Pamiętnik pilota polskiego“.

J. Sarnowski. „Żegluga Powietrzna“ W. I. N. W. 1922 r.

Duval et Hébrard „Traité Pratique de Navigation Aérienne“.

Książki te świeżo wydane otrzymaliśmy, lecz z powodu braku miejsca—odkładamy recenzję do następnego numeru.



SAMOLOTY









SAMOLOTÓW · ANGIELSKICH DOSTARCZA

AIRCRAFT · DISPOSAL · CIE · LTD

· W · KOLONJACH · BRYTYJSKICH ·
AFRYKA PŁD – AUSTRALJA – INDJE – KANADA

· ORAZ · W · KRAJACH · NAST ·

ARGIENTYNA
BELGJA
BRAZYLJA
CHILE
CHINY
DANJA
ESTONJA
GRECJA
GUATEMALA
HISZPANJA
HOLANDJA
HONDURAS
INDJE-HOLENDERSKIE
JAPONJA
LITWA
NORWEGJA
PERUWJA
POLSKA
PORTUGALJA
RUMUNJA
SZWAJCARJA
SZWECJA
URUGWAJ

WSZELKICH

KAŻDA · MASZYNA PRZED · DOSTAWĄ ·
· WYPRÓBOWANA · W · WARSZTATACH ·
W WADDON ·

· PRZEDSTAWICIELSTWO · SAMOLOTÓW ·
· HANDLEY · PAGE ·



TYPÓW

· RYSUNKI · OPISY ·
· SPECYFIKACJE ·
· NA · ŻĄDANIE ·

AIRCRAFT DISPOSAL COMPANY, LIMITED.
Regent House, Kingsway, London, W.C.2.

Drukarnia Techniczna. — Warszawa, Czackiego 3/5.